

RECREATIEPARK KASTEEL OOIJEN

VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET 1998



RECREATIEPARK KASTEEL OOIJEN

VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET 1998


Opdrachtgever:	Dhr. P. van Logten, Recreatiepark Kasteel Ooijen
Projectnummer:	HOT417-0001
Rapportnummer:	HOT417-0001-RAP-VT-1.0
Status:	Definitief
Datum:	9 augustus 2016

T 088-33 66 333
F 088-33 66 099
E info@kragten.nl



Opsteller:
E. Bosch-Thomas 

Verificatie:
E. van Hees 

Validatie:
P. Geerts 

© 2016 Kragten

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/ of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

The logo for Kragten, featuring the word 'kragten' in a blue, lowercase, sans-serif font. A vertical yellow bar is positioned behind the letter 'g', extending from the top of the 'k' to the bottom of the 'n'.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
1.1	AANLEIDING	7
1.2	DOELSTELLING.....	7
1.3	LEESWIJZER	7
2	WETTELIJK KADER	9
2.1	NATUURBESCHERMINGSWET 1998.....	9
2.2	TOETSING AAN DE NATUURBESCHERMINGSWET 1998.....	9
2.3	VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET 1998	10
2.4	OVERIGE NATUURWETGEVING	13
2.5	AANSTAANDE VERANDERINGEN IN DE NATUURWETGEVING	14
3	RECREATIEPARK KASTEEL OOIJEN	15
3.1	PLANGEBIED.....	15
3.2	VOORGENOMEN PLAN	15
4	WAARDEN BESCHERMDE GEBIEDEN.....	19
4.1	MAASDUINEN.....	19
4.2	BOSCHHUIZERBERGEN	22
4.3	DUITSE NATURA2000-GEBIEDEN	24
5	ONDERZOEKSMETHODE	25
5.1	MOGELIJK OPTREDENDE EFFECTEN.....	25
5.2	ONDERZOEK STORINGSFACTOREN	29
5.2.1	TOETSINGSKADER	29
5.2.2	ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE	31
5.2.3	ONDERZOEK VERDROGING EN VERNATTING	31
5.2.4	ONDERZOEK VERSTORING DOOR RECREATIE.....	32
6	EFFECTEN	33
6.1	VERZURING EN VERMESTING DOOR STIKSTOFDEPOSITIE	33
6.1.1	REFERENTIESITUATIE STIKSTOFDEPOSITIE.....	33
6.1.2	STIKSTOFDEPOSITIE BESTEMMINGSPLAN.....	35
6.1.3	BETEKENIS BEREKENDE DEPOSITIE	36
6.2	VERNATTING EN VERDROGING	38
6.2.1	REFERENTIESITUATIE GRONDWATER	38
6.2.2	GRONDWATEREFFECT BESTEMMINGSPLAN	38
6.2.3	BETEKENIS BEREKENDE GRONDWATERSTANDSVERLAGING	38
6.3	VERSTORING DOOR RECREATIE.....	40
6.3.1	REFERENTIESITUATIE VERSTORING DOOR RECREATIE	40
6.3.2	RECREATIE ALS GEVOLG VAN BESTEMMINGSPLAN.....	40
6.3.3	BETEKENIS MOGELIJKE TOENAME RECREATIE	41

7	CUMULATIEVE EFFECTEN	45
8	CONCLUSIES.....	47
8.1	EFFECTEN.....	47
8.2	CONCLUSIE TOETSING AAN NATUURBESCHERMINGSWET 1998.....	49
	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	51
Bijlage 1	NOTITIE HYDROLOGISCHE EFFECTEN.....	53
Bijlage 2	VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	55

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In het kader van de Gebiedsontwikkeling Ooijen Wanssum stelt de provincie Limburg een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) op voor het gebied dat zich uitstrekt van Broekhuizenvorst in het zuiden tot Geijsteren in het noorden, Meerlo in het westen en de Maas in het oosten. Dit PIP maakt herinrichting van het gehele gebied mogelijk, waarbij de ruimtelijke inrichting ingrijpende wijzigingen zal ondergaan. Dat is ook het geval voor de directe omgeving van het Recreatiepark Kasteel Ooijen, gelegen ten oosten van Ooijen, wat leidt tot de noodzaak tot aanpassing van het park. Het biedt voor het recreatiepark tevens mogelijkheden om in te spelen op veranderingen en kansen in de markt.

Om de plannen van het Recreatiepark Kasteel Ooijen planologisch mogelijk te maken, is wijziging van het vigerend bestemmingsplan nodig. Ten behoeve van de noodzakelijke bestemmingswijziging wordt een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 uitgevoerd.

1.2 DOELSTELLING

In de voortoets wordt onderzocht of de Natuurbeschermingswet 1998 de vaststelling van het bestemmingsplan voor Recreatiepark Kasteel Ooijen in de weg kan staan. Dit kan het geval zijn, wanneer niet op voorhand kan worden uitgesloten, dat het plan leidt tot (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van één of meerdere Natura2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van één of meerdere Beschermd Natuurmonumenten.

Wanneer significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan dient nader onderzoek naar de effecten van het plan plaats te vinden in de vorm van een passende beoordeling of een verslechtings- en verstoringstoets.

1.3 LEESWIJZER

De voortoets is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 Wettelijk kader. Hoofdstuk 2 start met een beschrijving van het wettelijk kader van de Natuurbeschermingswet. Ook wordt kort ingegaan op de overige natuurwetgeving.
- Hoofdstuk 3 Recreatiepark Kasteel Ooijen. In dit hoofdstuk is een beschrijving opgenomen van het huidige en toekomstige Recreatiepark Kasteel Ooijen.
- Hoofdstuk 4 Waarden beschermde gebieden. Hoofdstuk 4 bevat een korte beschrijving van de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden die in de omgeving van het plangebied van het Recreatiepark Kasteel Ooijen gelegen zijn.
- Hoofdstuk 5 Onderzoeksmethode. In hoofdstuk 5 is de onderzoeksmethode voor het bepalen van de effecten op de Natura2000-gebieden uiteengezet.
- Hoofdstuk 6 Effecten. Op grond van de verkregen onderzoeksresultaten worden de effecten van de herinrichting van het Recreatiepark Kasteel Ooijen op de beschermde natuurgebieden beschreven.
- Hoofdstuk 7 Cumulatieve effecten. In hoofdstuk 7 wordt aangegeven in hoeverre rekening gehouden dient te worden met cumulatieve effecten.
- Hoofdstuk 8 Conclusies. Het laatste hoofdstuk bevat de conclusies van de voortoets, waarbij aangegeven wordt of en zo ja, de Natuurbeschermingswet 1998 aan de vaststelling van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen in de weg staat. Daarbij wordt tevens aangegeven of, en zo ja, welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om projectrealisatie mogelijk te maken.

2 WETTELIJK KADER

Dit hoofdstuk geeft een korte toelichting op het wettelijk kader voor deze voortoets. Daarnaast wordt kort aangeduid welke overige natuurwetgeving van kracht is.

2.1 NATUURBESCHERMINGSWET 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 richt zich op beheer, herstel en bescherming van de Natura2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden, en de Beschermden Natuurmonumenten.

De Natura2000-gebieden zijn aangewezen om de achteruitgang van de biodiversiteit in Europa een halt toe te roepen. Habitatrichtlijngebieden zijn daarbij specifiek gericht op de bescherming van natuurlijke en halfnatuurlijke habitattypen (vegetatietypen) en op specifieke planten- en diersoorten (exclusief vogels). De Vogelrichtlijngebieden betreffen speciale beschermingszones voor zeldzame of bedreigde vogels (broedgebieden en/of overwinteringsgebieden). Voor de verschillende Natura2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor de aanwezige beschermde habitattypen en/of doelsoorten.

Ter bescherming van de natuurwaarden waarvoor de verschillende Natura2000-gebieden zijn aangewezen, mogen projecten of plannen die de kwaliteit van de habitattypen kunnen verslechteren of die een verstoring effect hebben op de aangewezen soorten, niet zonder meer worden uitgevoerd. Hierbij is van belang dat de Natuurbeschermingswet 1998 een zogenaamde 'externe werking' kent. Dit houdt in, dat ook voor projecten en plannen buiten beschermde gebieden getoetst moet worden of zij een negatief effect kunnen hebben op het beschermde gebied.

Beschermden Natuurmonumenten betreffen een oudere categorie beschermde natuurgebieden. Zij zijn aangewezen vanwege specifieke wezenlijke kenmerken en waarden. Er zijn geen concrete doelstellingen voor deze gebieden geformuleerd, de wezenlijke kenmerken en waarden zijn omschreven in het aanwijzingsbesluit. Bij de Beschermden Natuurmonumenten kan een tweedeling gehanteerd worden ten aanzien van de noodzaak van toetsing van effecten:

- Voor Beschermden natuurmonumenten die geheel gelegen zijn binnen een definitief aangewezen Natura2000-gebied is toetsing van externe werking op de wezenlijke kenmerken en waarden niet meer noodzakelijk sinds de permanentmaking van de Crisis- en Herstelwet¹.
- Voor Beschermden Natuurmonumenten die geen overlap kennen met Natura2000-gebieden is toetsing van externe werking op de wezenlijke kenmerken en waarden wel noodzakelijk.

2.2 TOETSING AAN DE NATUURBESCHERMINGSWET 1998

In de Natuurbeschermingswet 1998 wordt voor effectbeoordeling op Natura2000-gebieden onderscheid gemaakt tussen projecten en plannen (bijvoorbeeld een bestemmingsplan). De wijze van toetsing van effecten verschilt voor plannen en projecten.

Het vast te stellen bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen, nodig om de herinrichting van het recreatiepark mogelijk te maken, kan in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 worden aangeduid als een plan. De daadwerkelijke realisatie van de herinrichting kan worden beschouwd als een project. Binnen deze voortoets wordt alleen de toetsing van het bestemmingsplan uitgevoerd.

¹ Wet van 28 maart 2013 tot wijziging van de Crisis- en herstelwet en diverse andere wetten in verband met het permanent maken van de Crisis- en herstelwet en het aanbrengen van enkele verbeteringen op het terrein van het omgevingsrecht.

Een nieuw bestemmingsplan dient te worden getoetst aan artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998. Volgens dat artikel moet worden nagegaan of het plan, alleen of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden.

Een verplichting tot toetsing van effecten van een plan op Beschermd Natuurmonumenten is niet opgenomen in dit artikel (of een ander artikel van de Natuurbeschermingswet 1998).

Bij de toetsing van een bestemmingsplan gelden de volgende uitgangspunten:

- In de toetsing wordt uitgegaan van de maximale mogelijkheden die binnen het bestemmingsplan worden geboden.
- De toetsing vindt plaats ten opzichte van de bestaande, feitelijke en legale situatie binnen het plangebied.

In paragraaf 5.2, waarin de onderzoeksmethodiek binnen deze voortoets wordt toegelicht, wordt ingegaan op het toetsingskader.

2.3 VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET 1998

In een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt nagegaan of op voorhand kan worden uitgesloten dat een plan of project negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelen in Natura2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van een Beschermd Natuurmonument. Afhankelijk van de conclusies van de voortoets, kan vervolgonderzoek nodig zijn. Het schema in afbeelding 1 geeft dit weer. Het tekstblok hieronder licht toe welk onderscheid gemaakt wordt in de ernst van mogelijke effecten op Natura2000-gebieden.

Bij toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 zijn twee begrippen bepalend voor de vraag of sprake is van een vergunningplicht:

1. Verslechtering en verstoring: dit zijn negatieve effecten die ertoe leiden dat de staat van instandhouding van het habitat minder gunstig wordt als gevolg van de betreffende activiteit, waaronder een vermindering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats (habitattypen) en de leefgebieden van soorten, en/of die significante verstoring van soorten tot gevolg hebben.
2. Significante effecten: dit zijn effecten die ertoe leiden dat (het bereiken van) de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen komen.

Bron: Regiegroep Natura2000.

Het plangebied voor vaststelling van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen is niet gelegen binnen een Natura2000-gebied of Beschermd Natuurmonument. Er bevindt zich wel een Natura2000-gebied in de directe nabijheid van het plangebied (< vijf km afstand). In de ruimere omgeving (tot 15 km afstand) is nog een Natura2000-gebied gelegen (zie tabel 1 op pagina 12). Daarnaast zijn er ook in Duitsland Natura2000-gebieden gelegen in de omgeving het plangebied. De meest nabij gelegen buitenlandse gebieden zijn eveneens vermeld in tabel 1. Omdat effecten van de geplande herinrichting (toename recreanten, aan- en afrijdend autoverkeer, realisatie jachthaven, plezierschepvaart) tot op grotere afstand van de bron merkbaar kunnen zijn, dient getoetst te worden of sprake is van 'externe werking'.

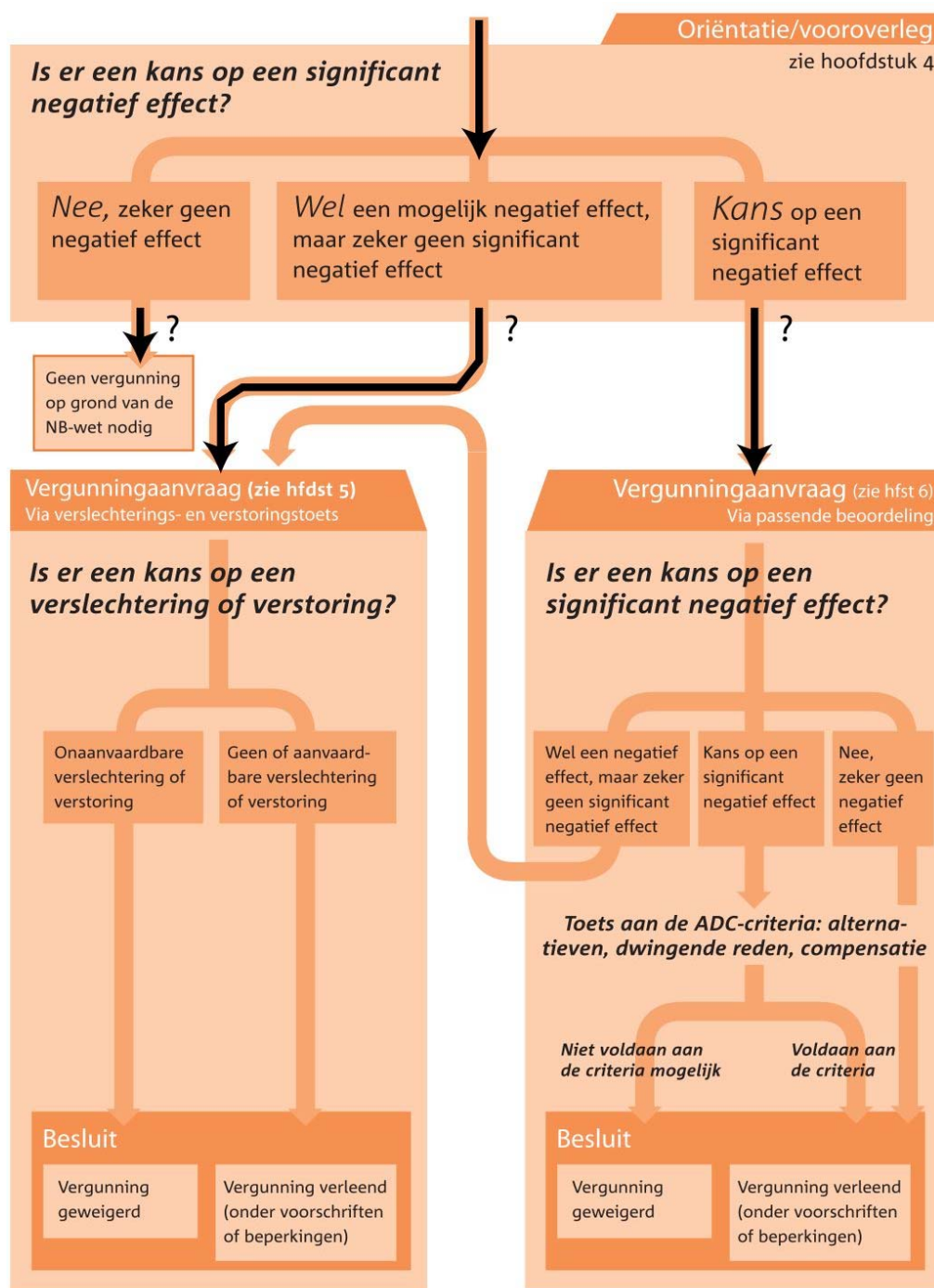
In de voortoets moet worden vastgesteld of sprake kan zijn van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden. De toetsing binnen de voortoets zal één van de volgende conclusies opleveren:

- Er is geen kans op een negatief effect.
- Er is kans op een negatief effect, maar dit is te verzachten of weg te nemen door het treffen van mitigerende maatregelen. In dat geval moet nadere toetsing plaatsvinden van het effect in een verslechtings- en verstoringstoets of een passende beoordeling, waarbij de mitigerende maatregelen in de toetsing mogen worden meegenomen.
- Er is kans op een (significant) negatief effect, dat niet eenvoudig te verzachten of weg te nemen is door het treffen van mitigerende maatregelen. In dat geval moet nadere toetsing plaatsvinden van het effect in een verslechtings- en verstoringstoets of een passende beoordeling. Blijkt er sprake te zijn van significant negatieve effecten, dan moet aangetoond worden dat wordt voldaan aan de

ADC-criteria (ontbreken van alternatieven, dwingende redenen van groot openbaar belang, compensatie).

In de beide eerstgenoemde gevallen staat de Natuurbeschermingswet 1998 niet aan de vaststelling van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen in de weg. In het laatste geval kan dit wel het geval zijn, indien bij nadere toetsing blijkt dat sprake is van onaanvaardbare verslechtering of verstering of indien niet voldaan kan worden aan de ADC-criteria in de passende beoordeling (zie ook schema in afbeelding 1).

Afbeelding 1: Beslisboom vergunningprocedure Natuurbeschermingswet 1998 (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005).



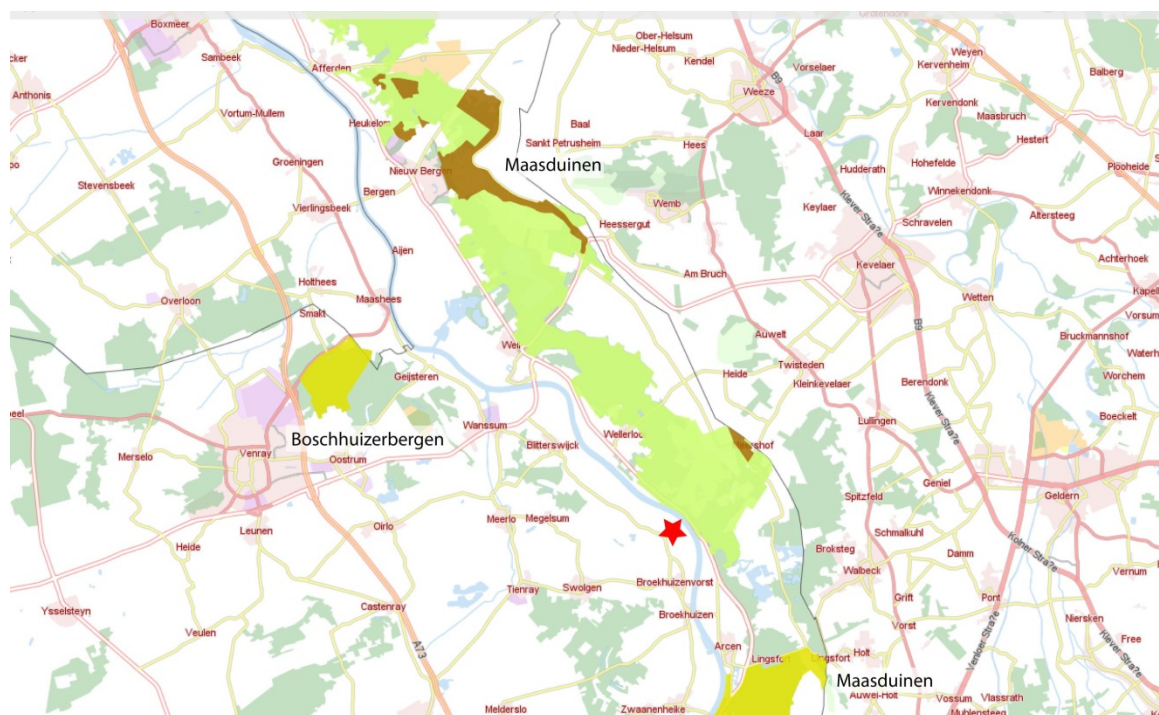
Tabel 1: Beschermde natuurgebieden krachtens de Natuurbeschermingswet 1998 in de omgeving van het plangebied van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen (straal 15 km).

Naam gebied	Type gebied ¹	Afstand tot plangebied (km)
Nederland		
Maasduinen	N2000 (HR/VR)	0,5
Boschhuizerbergen	N2000 (HR)	10
Duitsland		
Hangmoor Damerbruch	N2000 (HR)	12
Fleuthkuhlen	N2000 (HR)	13
Krickenbecker Seen – KL. De Witt-See	N2000 (HR)	15
Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg	N2000 (VR)	15

¹ Type gebied: BN = Beschermde Natuurmonument; N2000 = Natura2000-gebied; HR = Habitatrichtlijngebied, VR = Vogelrichtlijngebied.

De ligging van de verschillende beschermde natuurgebieden ten opzichte van het plangebied voor het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen is aangegeven in de afbeeldingen 2 en 3. Detailkaarten van de Nederlandse gebieden zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

Afbeelding 2: Nederlandse Natura2000-gebieden in de omgeving (15 km) van het plangebied (rode ster; bron: GIS Viewer provincie Limburg, 2016).



Afbeelding 3: Duitse Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied (rode ster; bron: Bundesamt für Naturschutz Kartendienst, 2016).



2.4 OVERIGE NATUURWETGEVING

Naast de Natuurbeschermingswet 1998 is in Nederland nog andere wet- en regelgeving van kracht ter bescherming van de natuur. Het betreft allereerst de Flora- en faunawet die de bescherming regelt van in Nederland voorkomende planten- en diersoorten. Bij ruimtelijke ontwikkelingen zijn negatieve effecten op beschermde soorten niet zonder meer toegestaan. Afhankelijk van het beschermingsregime dat voor de betreffende soort geldt, moet gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde gedragscode of is een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig, wanneer negatieve effecten worden verwacht.

Daarnaast hebben de provincies de begrenzing van de Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) vastgelegd in het provinciale beleid. In het Provinciaal Omgevingsplan 2014 van de provincie Limburg is het NNN begrensd in de vorm van de zogenaamde 'goudgroene natuurzone'. Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen deze zone geldt het 'nee, tenzij'-principe: aantasting is niet toegestaan, tenzij sprake is van een groot openbaar belang en er wordt voorzien in compensatie.

De toetsing aan de Flora- en faunawet en aan het provinciale beleid ten aanzien van de goudgroene natuurzone is niet opgenomen in deze voortoets.

2.5 AANSTAANDE VERANDERINGEN IN DE NATUURWETGEVING

Naar verwachting treedt op 1 januari 2017 de nieuwe Wet Natuurbescherming in werking. Deze nieuwe wet vervangt vanaf dat moment de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van Natura2000-gebieden blijft in deze nieuwe wet grotendeels gelijk aan de huidige bescherming conform de Natuurbeschermingswet 1998. Het Programma Aanpak Stikstof (zie ook hoofdstuk 8) wordt in de Wet Natuurbescherming opgenomen en blijft daarmee van toepassing voor projecten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura2000-gebieden.

De bescherming van Beschermden Natuurmonumenten die geen onderdeel uitmaken van Natura2000-gebieden, zal in de Wet Natuurbescherming echter komen te vervallen. Toetsing van effecten op deze Beschermden Natuurmonumenten is dan niet langer nodig op grond van de Wet Natuurbescherming.

3 RECREATIEPARK KASTEEL OOIJEN

In dit hoofdstuk is een beschrijving opgenomen van het voorgenomen plan, waarbij zowel wordt ingegaan op de ligging en karakteristieken van het plangebied als op de geplande herinrichting van het Recreatiepark Kasteel Ooijen (ontwerp/vormgeving en gebruik).

3.1 PLANGEBIED

Het plangebied van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen (gemeente Horst aan de Maas) ligt ten oosten van Ooijen, in het gebied dat wordt aangeduid als 'de Kop van Ooijen'. Het recreatiepark ligt aan de Blitterswijckseweg 2, zie afbeelding 4.

Afbeelding 4: Ligging huidige Recreatiepark Kasteel Ooijen, rood omlijnd (bron: J.W. van Aalst, www.opentopo.nl).



Het Recreatiepark Kasteel Ooijen bevindt zich in het rivierdal van de Maas en ligt op de rand van een Maasterras en een laagte (waarschijnlijk een oude Maasmeander). Het kasteel zelf is aangewezen als Rijksmonument. De huidige camping is in gebruik sinds de jaren '70 van de vorige eeuw. In de loop der jaren is de camping gemoderniseerd, zijn de voorzieningen uitgebreid en zijn een zwembad en nieuw receptiegebouw aangelegd. Rondom het recreatiepark zijn eind jaren '90 van de vorige eeuw noodkaden aangelegd om het park te behoeden voor hoogwater van de Maas. Tevens is het park omringd door een groenstrook, die het inpast in het omringende, halfopen, agrarisch gebied. De foto in afbeelding 5 geeft een impressie van Kasteel Ooijen en het recreatiepark.

3.2 VOORGENOMEN PLAN

Zoals al in de inleiding van deze voorttoets is aangegeven, ondergaat de ruime omgeving van het Recreatiepark Kasteel Ooijen in de komende jaren een ingrijpende herinrichting in het project Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum. In de directe omgeving van het recreatiepark wordt binnen dit project een hoogwatergeul voor de Maas gegraven en worden de bestaande dijken verlegd. Voor het recreatiepark en de directe omgeving heeft dit de volgende ruimtelijke gevolgen:

- Verwijdering dagstrand aan de Maas.
- Verwijdering botenhelling (en parkeerterrein) aan de Maas.

Afbeelding 5: Impressie van Kasteel Ooijen (links) en de groene inpassing van de camping (rechts); bron: Google Streetview).



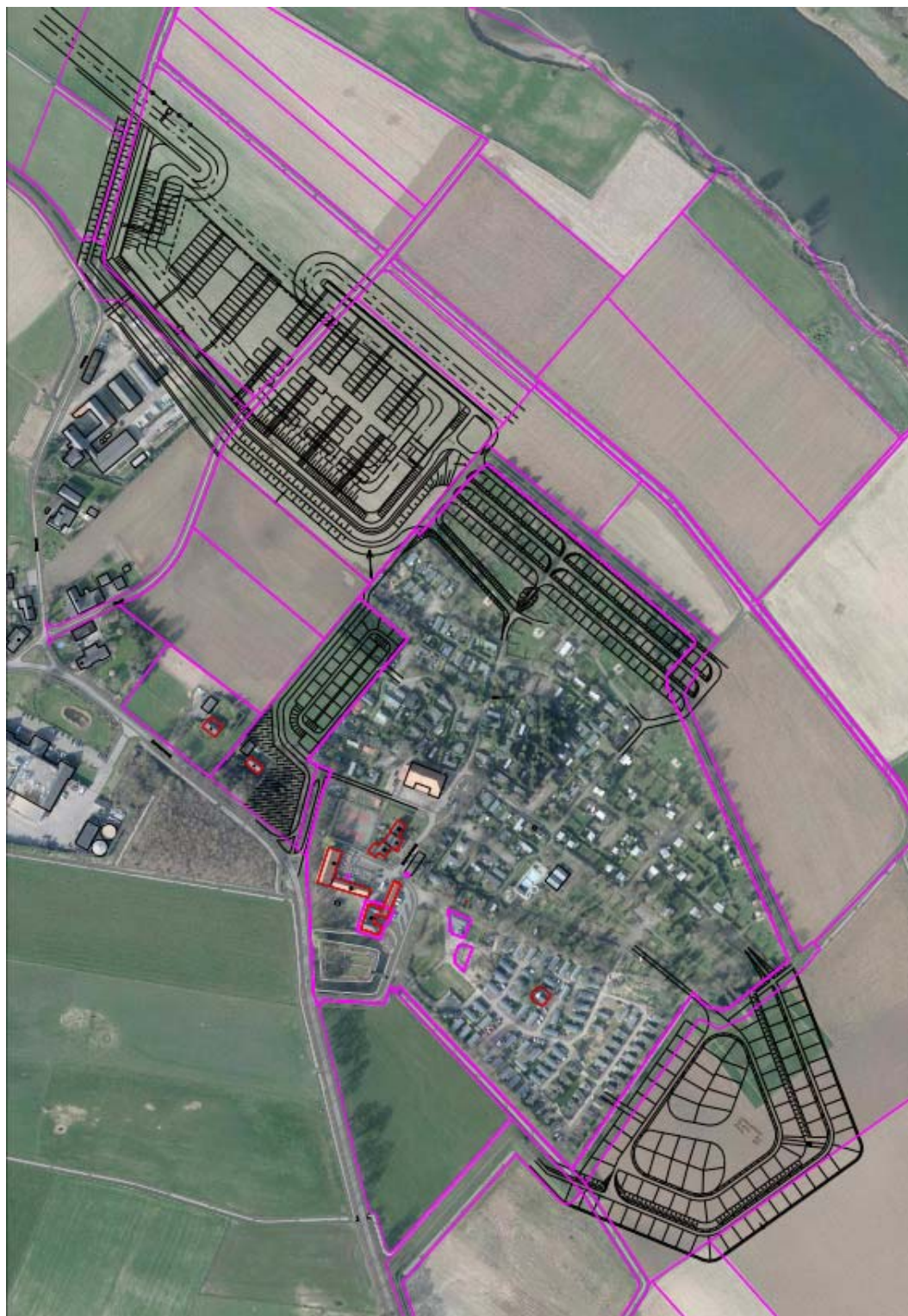
- Verwijdering 100 jaarrond te gebruiken kampeerplaatsen binnen het recreatiepark ter plaatse van de nieuwe dijk langs de hoogwatergeul Ooijen.
- Aanleg terrassencamping voor 75 kampeerplaatsen op de nieuwe dijk ter vervanging van de 100 kampeerplaatsen die verloren gaan.
- Verwijdering van de bestemming 'recreatieve doeleinden' van het perceel dat grenst aan de Ooijenseweg ten zuidwesten van het bestaande recreatiepark.
- Toevoeging van een perceel aan het recreatiepark aan de noordwestzijde voor circa 25 kampeerplaatsen ter compensatie van het verlies van jaarrond te gebruiken kampeerplaatsen ter plaatse van de nieuwe dijk.
- Aanleg van een nieuwe jachthaven voor 123 boten binnen het recreatiepark.
- Aanleg van nieuwe steigers voor 30 drijvende chalets in de nieuwe jachthaven.
- Uitbreiding van het recreatiepark met 90 jaarplaatsen voor chalets/stacaravans aan de zuidzijde van het park.

Afbeelding 6 geeft een impressie van de veranderingen die in de ruimere omgeving van het recreatiepark optreden bij realisatie van de Gebiedsontwikkeling Ooijen- Wanssum. Afbeelding 7 op de volgende pagina geeft vervolgens een overzichtstekening weer van de herinrichting van het Recreatiepark Kasteel Ooijen.

Afbeelding 6: Impressie van de ruime omgeving van het Recreatiepark Kasteel Ooijen na realisatie van de Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum (impressie 2015).



Afbeelding 7: Voorgenomen herinrichting van Recreatiepark Kasteel Ooijen (12 oktober 2015).



Concreet betekenen al deze wijzigingen in de ruimtelijke inrichting in en rondom het recreatiepark, dat het bestaande Recreatiepark Kasteel Ooijen met enkele nieuwe elementen wordt uitgebreid/aangevuld:

- Jachthaven met 123 aanlegplaatsen voor boten, waarvan 23 aanlegplaatsen bedoeld zijn voor aanleg van passerende boten.
- 30 drijvende chalets in de jachthaven. Deze chalets kunnen worden gebruikt door campinggasten, of door varende gasten die aanleggen bij de passantenplaatsen in de jachthaven. De chalets zijn alleen bedoeld voor recreatief gebruik en worden niet permanent bewoond.

- Terrassencamping met 75 seizoensplaatsen ter plaatse van de nieuwe dijk die over het bestaande campingterrein heen gelegd wordt. Het betreft vervanging van bestaande plekken die verloren gaan (100) bij aanleg van de nieuwe dijk.
- 25 kampeerplaatsen op een aanvullend perceel aan de noordwestkant van het bestaande recreatiepark. Ook deze kampeerplaatsen vormen vervanging van de bestaande plekken die verloren gaan (100) bij aanleg van de nieuwe dijk.
- 90 jaarplekken voor chalets of stacaravans op een aanvullend perceel aan de zuidkant van het bestaande recreatiepark. Net als voor de drijvende chalets geldt, dat deze bedoeld zijn voor recreatief gebruik en er dus geen permanente bewoning plaatsvindt.

Het Recreatiepark Kasteel Ooijen blijft ontsloten via de Blitterswijckseweg-Ooijenseweg. De nieuwe jachthaven wordt ontsloten via een nieuw aan te leggen weg direct grenzend aan de westelijke perceelgrens van het recreatiepark. Dit is een interne ontsluiting op percelen die in eigendom zijn van het recreatiepark. De weg is niet openbaar toegankelijk (afgesloten met een slagboom). Op de dijk rondom de insteekhaven is ruimte voor het aanleggen van parkeerplaatsen voor de jachthaven. Dit parkeerterrein is bedoeld voor gasten van de jachthaven en dient deels ter vervanging van het bestaande parkeerterrein nabij de botenhelling aan de Maas.

De terrassen van de terrascamping zijn toegankelijk vanuit de bestaande camping, voor voetgangers én gemotoriseerd verkeer. Hiertoe worden wegen, paden en trappen aangelegd die de dijk kruisen.

4 WAARDEN BESCHERMDE GEBIEDEN

In de ruimere omgeving van het plangebied voor het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen zijn diverse Natura2000-gebieden gelegen. Op Nederlands grondgebied betreft het twee gebieden in een straal van 15 km rondom het plangebied (zie ook afbeelding 2). Daarnaast zijn er in de omgeving van het plangebied Natura2000-gebieden in Duitsland gelegen. Een studiegebied van 15 km wordt op voorhand ruim voldoende groot geacht.

In dit hoofdstuk zijn een beknopte gebiedsbeschrijving en de instandhoudingsdoelstellingen opgenomen van de twee Nederlandse Natura2000-gebieden in een straal van 15 km vanaf het plangebied. Tevens is de ligging van de aanwezige habitattypen aangegeven en is vermeld of de aangewezen habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten te maken hebben met een positieve, neutrale of negatieve trend, op basis van de huidige situatie. Voor de Duitse gebieden zijn de aangewezen habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten opgenomen.

4.1 MAASDUINEN

Het Natura2000-gebied Maasduinen (zie afbeelding 9 op pagina 21) strekt zich uit van Afferden in het noorden (gemeente Bergen) tot Lomm in het zuiden (gemeente Venlo) over in totaal 5.325 hectare. De Maasduinen liggen op minimaal circa 0,5 km ten oosten, noorden en zuiden van het plangebied, aan de overzijde van de Maas.

De Maas en Rijn hebben in dit Natura2000-gebied gezorgd voor de nu nog steeds herkenbare terrassen. De wind heeft het gebied deels bedekt met een dunne laag dekzand, die plaatselijk is verstoven tot paraboolduinen en waarop heide voorkomt. In laaggelegen delen is veenvorming opgetreden en zijn vennen ontstaan op ondoorlatende kleilagen. Aan het begin van de twintigste eeuw zijn grote delen bebost met naaldhout (mijnhout). Deze bossen zijn nog relatief jong en eenvormig en floristisch weinig interessant. Wel zijn ze rijk aan roofvogels en spechten. In het Maasdal ten westen van de Hamert is tenslotte stroomdalgrasland aanwezig binnen het Natura2000-gebied Maasduinen. De droge struikheidevegetaties in het gebied zijn van belang voor warmteminnende soorten zoals de zandhagedis, gladde slang en blauwvleugelsprinkhaan. Bij de vennen komen rugstreepad, heikikker en heideblauwtje voor. In de natte heidevegetaties op de Bergerheide kunnen bijzondere plantensoorten zoals klokjesgentiaan en gevlekte orchis worden aangetroffen.

Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 2 geeft de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten van de Maasduinen weer.

Tabel 2: Habitattypen, Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura2000-gebied Maasduinen. Bron: Gebiedendatabase Ministerie van Economische Zaken, 2016 en Provincie Limburg, 2015.

	Habitatype/soort	SVI landelijk ¹	Opp. (ha) ²	Doel ³ opp.	Doel ³ kwaliteit	Doel ³ populatie
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	62	+	+	n.v.t.
H2330	Zandverstuivingen	--	109	+	+	n.v.t.
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	48	+	+	n.v.t.
H3160	Zure vennen	-	58	+	+	n.v.t.
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	64	+	+	n.v.t.
H4030	Droge heiden	--	475	+	+	n.v.t.
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	5,5	=	=	n.v.t.
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	8,8	+	+	n.v.t.

	Habitatype/soort	SVI landelijk ¹	Opp. (ha) ²	Doel ³ opp.	Doel ³ kwaliteit	Doel ³ populatie
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	16	=	=	n.v.t.
H91D0	*Hoogveenbossen	-	58	=	=	n.v.t.
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	24	=	=	n.v.t.
H1337	Bever	-		=	=	+
H1831	Drijvende waterweegbree	-	38,6	=	=	50
A004	Dodaars ⁴	+	162	=	=	50
A008	Geoorde fuut ⁴	+	161	=	=	7
A224	Nachtzwaluw ⁴	-	3.350	=	=	30
A236	Zwarte specht ⁴	+	3.219	=	=	35
A246	Boomleeuwerik ⁴	+	3.757	=	=	100
A249	Oeverzwaluw ⁴	+		=	=	120
A276	Roodborsttapuit ⁴	+	1.216	=	=	85
A338	Grauwe klauwier ⁴	--	793	+	+	3

* Prioritair habitatype: habitatype komt vrijwel uitsluitend voor op Europees grondgebied, zodat Europa een grote verantwoordelijkheid draagt voor het duurzaam overleven ervan op wereldschaal.

¹ SVI landelijk: landelijke staat van instandhouding; -- = zeer ongunstig, - = matig ongunstig, + =gunstig.

² Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitatype binnen het Natura2000-gebied. Voor soorten is, voor zover bekend, de omvang van het leefgebied aangegeven.

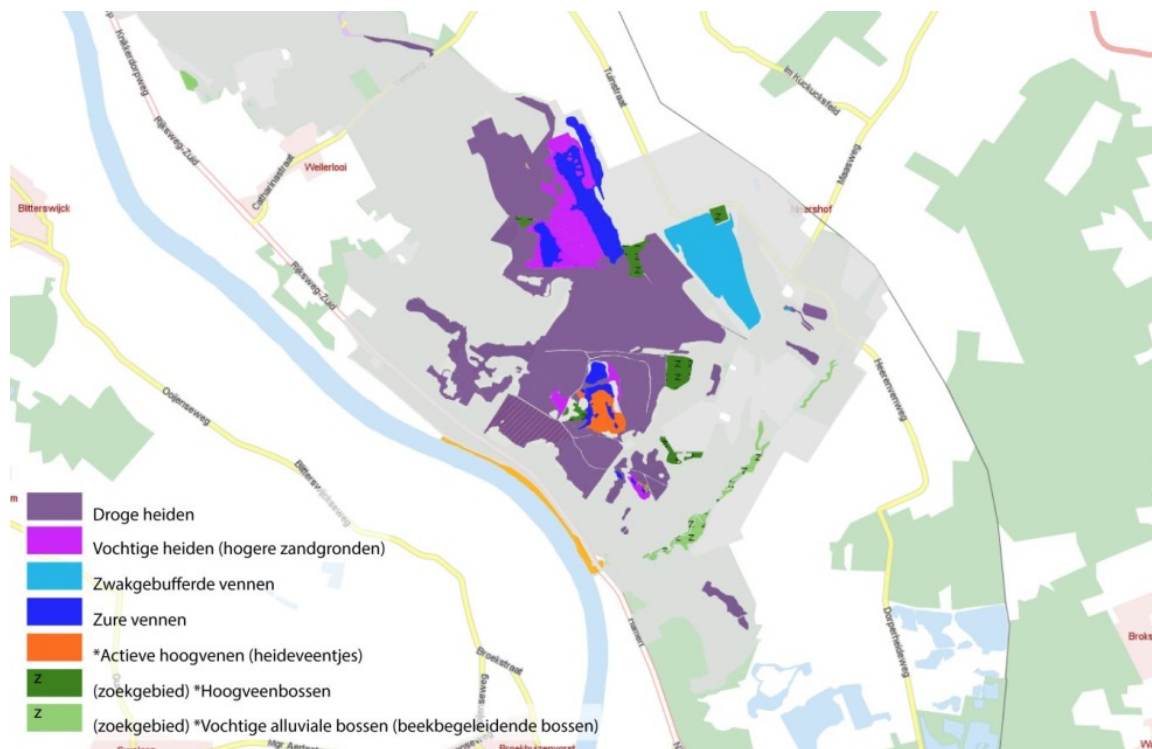
³ Doelstelling: = behoudsdoelstelling, + verbeter- of uitbreidingsdoelstelling.

⁴ Broedvogel. Doel populatieomvang is indicatief aangegeven t.b.v. draagkracht leefgebied.

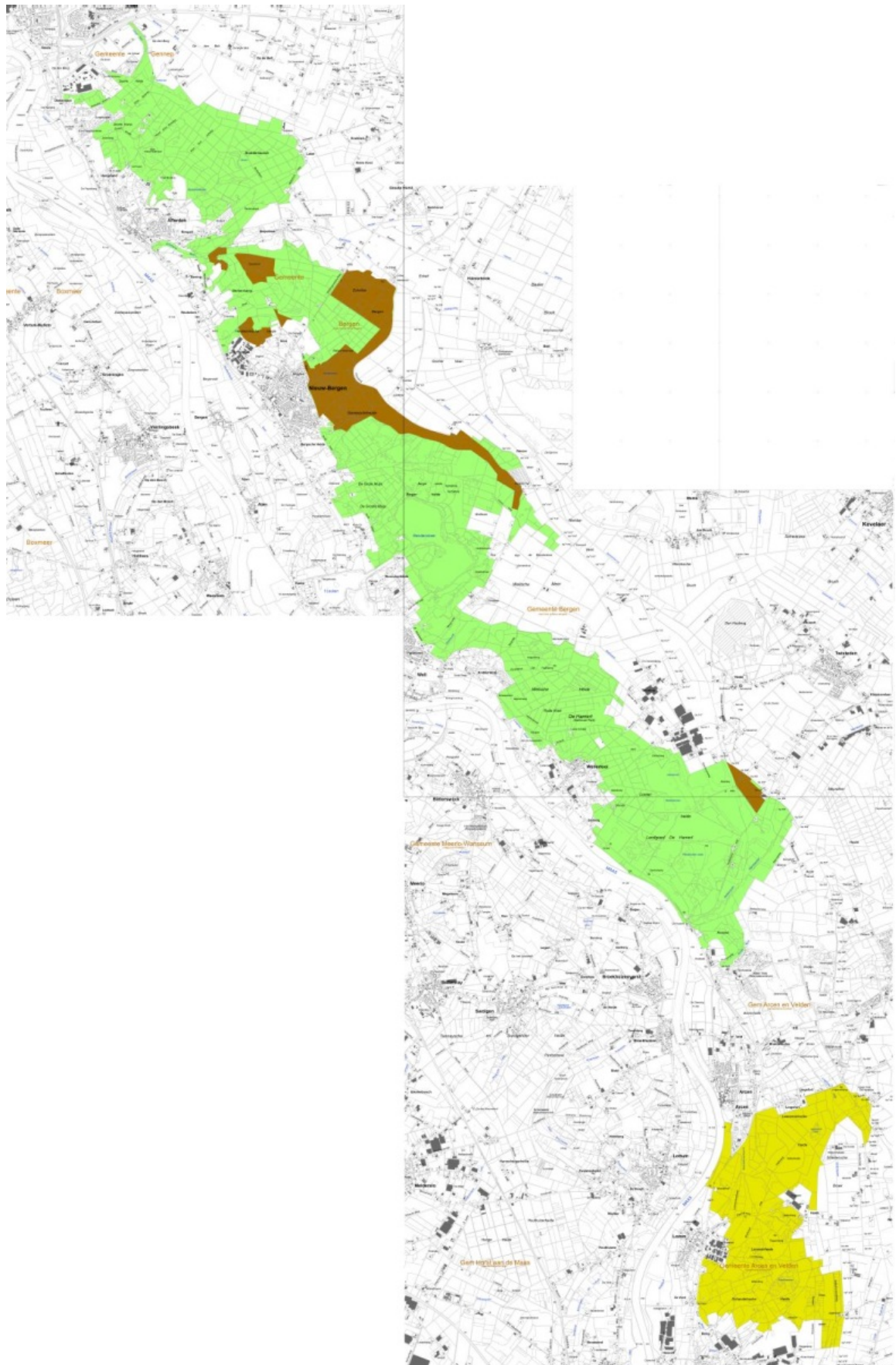
Voorkomen en trend habitattypen en soorten

Een kaart met het huidige voorkomen van habitattypen binnen het Natura2000-gebied Maasduinen is beschikbaar via de website van de provincie Limburg. Afbeelding 8 bevat een uitsnede van deze habitattypenkaart voor het gedeelte van het Natura2000-gebied dat het dichtst bij het plangebied gelegen is.

Afbeelding 8: Voorkomen van de aangewezen habitattypen binnen de Maasduinen (bron: Online GIS-Viewer provincie Limburg, 2016).



Afbeelding 9: Ligging van het Natura2000-gebied Maasduinen (groen/bruin/geel; bron ondergrond: Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2013).



In het deel van de Maasduinen dat vlak ten oosten van het plangebied gelegen is, komt over grote oppervlakte het habitatype 'droge heiden' voor. Verder is 'vochtige heide' aanwezig en zijn enkele grotere vennen gelegen in dit deel van de Maasduinen. Verspreid zijn (zoekgebieden van) de habitatypes 'actieve hoogvenen', 'hoogveenbossen' en 'vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)' aanwezig. Dit laatste habitatype is gelegen langs het Geldernsch-Nierskanaal.

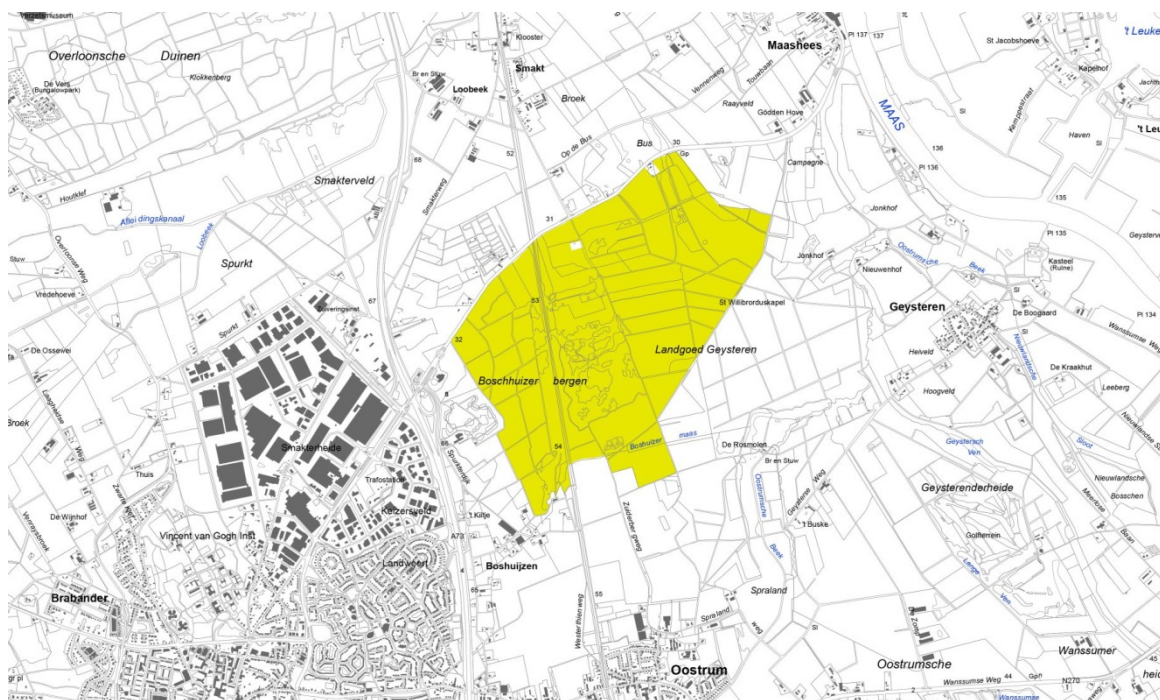
In de Gebiedsanalyse die in het kader van het Programma Aanpak Stikstof is opgesteld voor het Natura2000-gebied Maasduinen, is het leefgebied van diverse (stikstofgevoelige) broedvogels waarvoor het gebied is aangewezen, aangegeven. Bij de vennen in het deelgebied nabij het plangebied is optimaal leefgebied aanwezig voor de dodaars en de georde fuut. De heidevegetaties vormen het leefgebied van de nachtzwaluw, boomleeuwerik, roodborsttapuit en de grauwe klauwier. In de overige delen van dit deelgebied, die zijn bedekt met bos, komt de zwarte specht voor. Langs het Geldernsch-Nierskanaal is in 2002 een beverpaar uitgezet met drie jongen. De drijvende waterweegbree komt alleen voor in het Heerenven en het Vreewater. Het Heerenven bevindt zich in het deelgebied nabij het plangebied (habitatype 'zure vennen').

Uit de Gebiedsanalyse blijkt verder, dat het merendeel van de habitatypes en soorten een neutrale tot positieve trend laten zien. Alleen voor het habitatype 'zandverstuivingen' en voor de boomleeuwerik is sprake van een negatieve trend.

4.2 BOSCHHUIZERBERGEN

Op circa 10 km afstand van het Recreatiepark Kasteel Ooijen bevindt zich het Natura2000-gebied Boschhuizerbergen. Dit Natura2000-gebied ligt in het noordoostelijk deel van de gemeente Venray, tussen Venray en Geijsteren (zie afbeelding 10).

Afbeelding 10: Ligging van het Natura2000-gebied Boschhuizerbergen (geel; bron ondergrond: Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2013).



De Boschhuizerbergen betreffen een stuifzandgebied, dat eind negentiende eeuw deels is beplant met naaldbomen (mijnhout). Sindsdien kent het gebied een afwisseling van naaldbossen, droge heideterreinen, jeneverbesstruwelen en open stuifzand. In het noordwestelijk deel van de Boschhuizerbergen is een ven gelegen.

Kenmerkende diersoorten van met name de heide- en stuifzandterreinen binnen het Natura2000-gebied zijn de blauwvleugelsprinkhaan, boompieper, nachtzwaluw en boomleeuwerik. De bossen zijn van belang voor roofvogels en typische naaldbossoorten zoals goudhaan en vuurgoudhaan.

Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 3 geeft de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen van de Boschhuizerbergen weer. Er zijn geen Vogel- en/of Habitatrictlijnsoorten aangewezen voor het gebied.

Tabel 3: Habitattypen en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura2000-gebied Boschhuizerbergen. Bron: Gebiedendatabase Ministerie van Economische Zaken, 2016 en Provincie Limburg, 2015.

	Habitatype/soort	SVI landelijk ¹	Opp. (ha) ²	Doel ³ opp.	Doel ³ kwaliteit	Doel ³ populatie
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	4,6	+	+	n.v.t.
H2330	Zandverstuivingen	--	8,6	+	=	n.v.t.
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	1,5	=	=	n.v.t.
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	7,6	=	+	n.v.t.

¹ SVI landelijk: landelijke staat van instandhouding; -- = zeer ongunstig, - = matig ongunstig, + = gunstig.

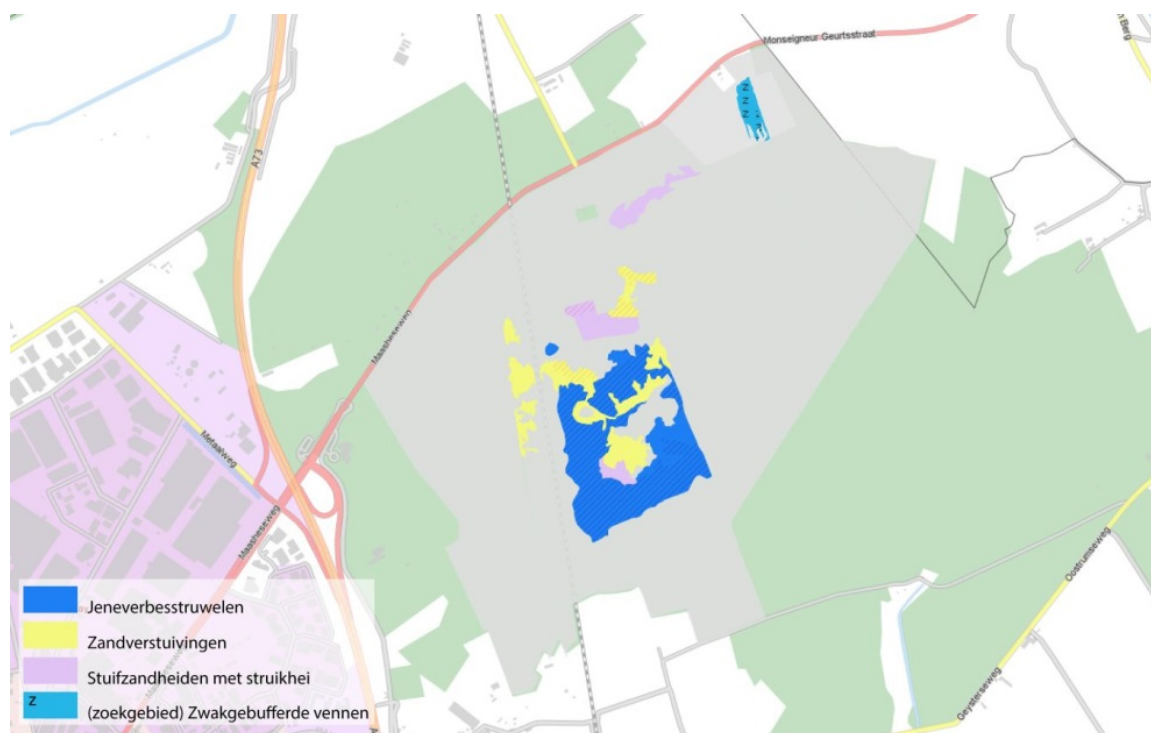
² Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitatype binnen het Natura2000-gebied.

³ Doelstelling: = behoudsdoelstelling, + verbeter- of uitbreidingsdoelstelling.

Voorkomen en trend habitattypen

Een kaart met het huidig voorkomen van habitattypen binnen het Natura2000-gebied Boschhuizerbergen is beschikbaar via de website van de provincie Limburg, zie afbeelding 11.

Afbeelding 11: Voorkomen van de aangewezen habitattypen binnen de Boschhuizerbergen (bron: Online GIS-Viewer provincie Limburg, 2016).



De habitattypen komen, met uitzondering van het habitatype 'zwakgebufferde vennen', voor in het centrale deel van het Natura2000-gebied. Uit de Gebiedsanalyse die in het kader van het Programma Aanpak Stikstof is opgesteld voor het Natura2000-gebied Boschhuizerbergen, blijkt, dat het habitatype 'zandverstuivingen' een positieve trend laat zien wat betreft oppervlakte, de overige habitattypen kennen een neutrale trend.

4.3 DUITSE NATURA2000-GEBIEDEN

In de omgeving van het Recreatiepark Kasteel Ooijen is een viertal Duitse Natura2000-gebieden gelegen. Voor deze gebieden zijn in de onderstaande tabel de aangewezen habitattypen en de Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten opgenomen.

Tabel 4: Habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten van de Duitse Natura2000-gebieden in de omgeving van het Recreatiepark Kasteel Ooijen (bron: website Bundesamt für Naturschutz, 2016). De instandhoudingsdoelstellingen voor de Duitse gebieden zijn niet bekend.

	Habitatype/soort		Habitatype/soort
Hangmoor Damenbruch		Swalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg ¹	
H7210	Galigaanmoerassen	A021	Roerdomp
H91D0	Hoogveenbossen	A068	Nonnetje
Fleuthkuhlen		A072	Wespendief
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	A073	Zwarte wouw
H7210	Galigaanmoerassen	A082	Blauwe kiekendief
H91E0	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	A094	Visarend
H1016	Zeggekorfslak	A197	Zwarte stern
H1134	Bittervoorn	A224	Nachtzwaluw
H1145	Grote modderkruiper	A229	IJsvogel
H1149	Kleine modderkruiper	A236	Zwarte specht
		A246	Boomleeuwerik
		A272	Blauwborst
Krickenbecker Seen – Kl. De Witt-See			
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	H1016	Zeggenkorfslak
H3260	Beken en rivieren met waterplanten	H1042	Gevlekte witsnuitlibel
H4010	Vochtige heiden	H1096	Beekprik
H4030	Droge heiden	H1134	Bittervoorn
H6410	Blauwgraslanden	H1149	Kleine modderkruiper
H6430	Ruigten en zomen	H1166	Kamsalamander
H6510	Glanshaver- en vossenstaartheilanden		
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen		
H7210	*Galigaanmoerassen		
H9110	Veldbies-beukenbossen		
H9160	Eiken-haagbeukenbossen		
H9190	Oude eikenbossen		
H91D0	*Hoogveenbossen		
H91E0	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)		

* Prioritair habitatype: habitatype komt vrijwel uitsluitend voor op Europees grondgebied, zodat Europa een grote verantwoordelijkheid draagt voor het duurzaam overleven ervan op wereldschaal.

¹ Voor het Vogelrichtlijngebied Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg zijn alleen de aangewezen broedvogelsoorten aangegeven.

5 ONDERZOEKSMETHODE

Op grond van de aard van het plan wordt bepaald welke storingsfactoren relevant zijn voor onderzoek. Daarbij is nagegaan of de betreffende Natura2000-gebieden gevoelig zijn voor deze storingsfactoren. Vervolgens is de onderzoeksmethodiek bepaald voor de relevante storingsfactoren.

5.1 MOGELIJK OPTREDENDE EFFECTEN

De vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen betekent, dat het mogelijk wordt om het bestaande recreatiepark her in te richten en uit te breiden met:

- Een jachthaven voor 123 boten.
- 30 drijvende chalets bij de jachthaven.
- 90 chalets/stacaravan op een aanvullend perceel ten zuiden van het bestaande recreatiepark.

Het bestemmingsplan ligt niet binnen Natura2000-gebieden of een Beschermd Natuurmonument. Dat betekent dat verschillende typen effecten al op voorhand kunnen worden uitgesloten (zie tabel 5).

Tabel 5: Mogelijke effecten van vaststelling van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen in relatie tot de storingsfactoren voor Natura2000-gebieden.

Storingsfactor	Mogelijk effect van vaststelling plan
Oppervlakteverlies	Geen effect. Geen ruimtebeslag binnen Natura2000-gebieden of Beschermd Natuurmonument.
Versnippering	Geen effect. Geen doorsnijding van Natura2000-gebieden of Beschermd Natuurmonument.
Verzuring door stikstofdepositie	Mogelijk effect, vanwege verkeersaantrekkende werking uitbreiding recreatiepark en vaarbewegingen van en naar jachthaven. Gedurende aanlegfase inzet van materieel. Stikstofdepositie kan tot op grote afstand plaatsvinden.
Vermesting door stikstofdepositie	Mogelijk effect, vanwege verkeersaantrekkende werking uitbreiding recreatiepark en vaarbewegingen van en naar jachthaven. Gedurende aanlegfase inzet van materieel. Stikstofdepositie kan tot op grote afstand plaatsvinden.
Verzoeting	Geen effect. Geen beïnvloeding van de chemische samenstelling van grond- of oppervlaktewater in Natura2000-gebieden of Beschermd Natuurmonument.
Verzilting	Geen effect. Geen beïnvloeding van de chemische samenstelling van grond- of oppervlaktewater in Natura2000-gebieden of Beschermd Natuurmonument.
Verontreiniging	Geen effect. Geen beïnvloeding van kwaliteit van bodem- of/of grond- of oppervlaktewater in Natura2000-gebieden of Beschermd Natuurmonument.
Verdroging	Mogelijk effect. Aanleg van jachthaven beïnvloedt mogelijk het grondwatersysteem in het nabij gelegen Natura2000-gebied Maasduinen. De overige beschermde gebieden liggen te ver weg om effect te kunnen ondervinden.
Vernatting	Mogelijk effect. Aanleg van jachthaven beïnvloedt mogelijk het grondwatersysteem in het nabij gelegen Natura2000-gebied Maasduinen. De overige beschermde gebieden liggen te ver weg om effect te kunnen ondervinden.

Storingsfactor	Mogelijk effect van vaststelling plan
Verandering stroomsnelheid	Geen effect. Geen beïnvloeding van oppervlaktewater-systeem in Natura2000-gebieden of Beschermd Natuurmonument.
Verandering overstromingsfrequentie	Geen effect. Geen beïnvloeding van oppervlaktewater-systeem in Natura2000-gebieden of Beschermd Natuurmonument.
Verandering dynamiek substraat	Geen effect. Geen beïnvloeding van de bodemstructuur in Natura2000-gebieden of Beschermd Natuurmonument.
Verstoring door geluid	Geen effect. Wegverkeer binnen recreatiepark bevindt zich achter de nieuwe dijk; vaarverkeer maakt onderdeel uit van bestaand vaarverkeer op de Maas en zal gaan aanvullende geluidsverstoring in Natura2000-gebied Maasduinen veroorzaken. Overige gebieden liggen te ver weg om effect te ondervinden.
Verstoring door licht	Geen effect. Geen uitstraling van verlichting tot in Natura2000-gebieden of Beschermd Natuurmonument.
Verstoring door trillingen	Geen effect. Geen sprake van activiteiten die trillingen veroorzaken.
Optische verstoring	Mogelijk effect. Extra bezoekers van het recreatiepark bezoeken mogelijk het Natura2000-gebied Maasduinen tijdens hun verblijf. Overige beschermde gebieden liggen verder weg en trekken naar verwachting geen bezoekers vanuit het recreatiepark.
Verstoring door mechanische effecten	Mogelijk effect. Extra bezoekers van het recreatiepark bezoeken mogelijk het Natura2000-gebied Maasduinen tijdens hun verblijf. Overige beschermde gebieden liggen verder weg en trekken naar verwachting geen bezoekers vanuit het recreatiepark.
Verandering in populatiedynamiek	Geen effect. Geen beïnvloeding van populaties binnen Natura2000-gebieden of Beschermd Natuurmonument.
Bewuste verandering soortensamenstelling	Geen effect. Geen sprake van uitzetten/herinstructie van soorten binnen Natura2000-gebieden of Beschermd Natuurmonument.

Via de website van het Ministerie van Economische Zaken is nagegaan of de verschillende habitattypen en soorten van de Natura2000-gebieden in de omgeving van het Recreatiepark Kasteel Ooijen gevoelig zijn voor de storingsfactoren vermessing en verzuring door stikstofdepositie. De gevoelige habitattypen en soorten zijn opgenomen in tabel 6.

In alle Natura2000-gebieden in de ruime omgeving van het Recreatiepark Kasteel Ooijen zijn habitattypen en/of soorten aanwezig die gevoelig zijn voor vermessing en/ verzuring door stikstofdepositie.

Tabel 6: Gevoeligheid van de habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten binnen de Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied voor de storingsfactoren verzuring en vermessing (bron: Gebiedendatabase Ministerie van Economische Zaken, 2016).

Habitatype of soort		Gevoelig voor:		Aantal gebieden
		verzuring	vermessing	
Habitattypen				
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	nee	ja	2
H2330	Zandverstuivingen	ja	ja	2
H3130	Zwakgebufferde vennen	ja	ja	2
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	ja	ja	2
H3160	Zure vennen	ja	ja	1

Habitatype of soort		Gevoelig voor:		Aantal gebieden
		verzuring	vermesting	
H3260	Beken en rivieren met waterplanten	nee	nee	1
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	ja	ja	2
H4030	Droge heiden	ja	ja	2
H5130	Jeneverbestruwelen	ja	ja	1
H6120	*Stroomdalgraslanden	ja	ja	1
H6410	Blauwgraslanden	ja	ja	1
H6430	Ruigten en zomen	ja	ja	1
H6510	Glanshaver- en vossenstaartheuvels	ja	ja	1
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	nee	ja	1
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	ja	ja	2
H7210	*Galigaanmoerassen	ja	ja	1
H91D0	*Hoogveenbossen	nee	ja	3
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	ja	ja	3
H9110	Veldbies-beukenbossen	nee	ja	1
H9160	Eiken-haagbeukenbossen	ja	ja	1
H9190	Oude eikenbossen	nee	ja	1
Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten				
A004	Dodaars	ja	ja	1
A008	Geoorde fuut	ja	ja	1
A021	Roerdomp	ja	ja	1
A068	Nonnetje	nee	nee	1
A072	Wespendief	ja	ja	1
A073	Zwarte wouw	?	?	1
A082	Blauwe kiekendief	ja	ja	1
A094	Visarend	nee	nee	1
A197	Zwarte stern	ja	ja	1
A224	Nachtzwaluw	ja	ja	2
A229	IJsvogel	ja	ja	1
A236	Zwarte specht	ja	ja	2
A246	Boomleeuwerik	ja	ja	2
A249	Oeverzwaluw	ja	ja	1
A272	Blauwborst	nee	nee	3
A276	Roodborsttapuit	ja	ja	3
A338	Grauwe klauwier	ja	ja	1
H1016	Zeggekorfslak	ja	ja	2
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	ja	ja	1
H1096	Beekprik	ja	ja	1
H1134	Bittervoorn	ja	ja	2
H1145	Grote modderkruiper	ja	ja	1
H1149	Kleine modderkruiper	ja	ja	2
H1166	Kamsalamander	ja	ja	1
H1337	Bever	nee	nee	1
H1831	Drijvende waterweegbree	ja	ja	1

* Prioritair habitatype of soort: habitatype of soort komt vrijwel uitsluitend voor op Europees grondgebied, zodat Europa een grote verantwoordelijkheid draagt voor het duurzaam overleven ervan op wereldschaal.

Het Natura2000-gebied Maasduinen bevindt zich in de directe nabijheid van het Recreatiepark Kasteel Ooijen. De uitbreidingsmogelijkheden die het vast te stellen bestemmingsplan aan het recreatiepark biedt, kunnen voor dit beschermd natuurgebied dan ook meer gevolgen hebben dan voor de verder weg gelegen Natura2000-gebieden. Naast eventuele stikstofdepositie door weg- en scheepvaartverkeer, kan dit gebied te maken krijgen met hydrologische effecten of effecten door een toename van bezoekers als gevolg van de voorgenomen plannen van het Recreatiepark Kasteel Ooijen.

Tabel 7 geeft aan welke habitattypen en soorten binnen de Maasduinen gevoelig zijn voor dergelijke effecten. Uit de tabel blijkt, dat de aangewezen habitattypen en soorten van de Maasduinen alle gevoelig zijn voor één of meerdere van de storingsfactoren vernatting, verdroging, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

Tabel 7: Gevoeligheid van de habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten van de Maasduinen voor de storingsfactoren verdroging, vernatting, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (bron: Gebiedendatabase Ministerie van Economische Zaken, 2016).

	Habitatype/soort	Gevoeligheid voor storingsfactoren:			
		Verdroging	Vernatting	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	nee	ja	ja	ja
H2330	Zandverstuivingen	nee	ja	ja	ja
H3130	Zwakgebufferde vennen	ja	nee	ja	ja
H3160	Zure vennen	ja	nee	ja	ja
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	ja	nee	ja	ja
H4030	Droge heiden	nee	ja	ja	ja
H6120	*Stroomdalgraslanden	nee	ja	ja	ja
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	ja	nee	ja	ja
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	ja	nee	ja	ja
H91D0	*Hoogveenbossen	ja	nee	ja	ja
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	?	?	ja	ja
H1337	Bever	ja	nee	ja	ja
H1831	Drijvende waterweegbree	n.v.t.	nee	n.v.t.	ja
A004	Dodaars ¹	ja	ja	nee	?
A008	Geoorde fuut ¹	ja	ja	nee	?
A224	Nachtzwaluw ¹	nee	nee	ja	ja
A236	Zwarte specht ¹	nee	nee	nee	ja
A246	Boomleeuwerik ¹	nee	nee	nee	nee
A249	Oeverzwaluw ¹	nee	nee	nee	?
A276	Roodborsttapuit ¹	ja	nee	nee	?
A338	Grauwe klauwier ¹	nee	nee	nee	ja

* Prioritair habitatype: habitatype komt vrijwel uitsluitend voor op Europees grondgebied, zodat Europa een grote verantwoordelijkheid draagt voor het duurzaam overleven ervan op wereldschaal.

¹ Broedvogel.

5.2 ONDERZOEK STORINGSFACTOREN

In de navolgende paragrafen wordt het toetsingskader en de onderzoeksmethodiek beschreven voor de verschillende mogelijke effecten als gevolg van uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen op de Natura2000-gebieden.

5.2.1 TOETSINGSKADER

Natura2000-gebieden in Nederland

Toetsingskader Natura2000 voor het bepalen van effecten van een bestemmingsplan

Bij een bestemmingsplan dienen de effecten van de maximale planologische invulling getoetst te worden. Plantoetsing vindt voor alle mogelijke effecten van het bestemmingsplan op Natura2000-gebieden plaats ten opzichte van de bestaande, feitelijke en legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan.

Ter plaatse van het Recreatiepark Kasteel Ooijen is reeds een bestaand recreatiepark aanwezig met kampeerplaatsen, diverse voorzieningen en een zwembad. Het nieuwe bestemmingsplan maakt de herinrichting van het bestaande recreatiepark mogelijk. Ook kan binnen het nieuwe bestemmingsplan uitbreiding van het park plaatsvinden met een jachthaven en chalets/stacaravans.

In het bovenstaand kader is aangegeven dat de effecten als gevolg van het vast te stellen bestemmingsplan moeten worden beschouwd ten opzichte van de situatie binnen het plangebied ten tijde van de vaststelling van het plan. In het onderstaand kader zijn de te vergelijken situaties schematisch weergegeven.

Referentiesituatie (2016)	Bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen (2016)
Huidige, feitelijke situatie ten tijde van vaststelling van het plan: <ul style="list-style-type: none">- Bestaand Recreatiepark Kasteel Ooijen met feitelijk, legaal gebruik van de kampeerplaatsen en voorzieningen.- Landbouwkundig gebruik (weilanden/akkers) ter plaatse van de geplande jachthaven en uitbreiding.	Situatie invulling van mogelijkheden bestemmingsplan: <ul style="list-style-type: none">- Bestaand Recreatiepark Kasteel Ooijen met enige verschuiving van kampeerplaatsen en interne infrastructuur als gevolg van aanleg van een nieuwe dijk.- Aanleg en gebruik van een jachthaven met 123 aanlegplaatsen.- Verwerken van vrijkomende grond uit de jachthaven in de terrassencamping.- 30 drijvende chalets.- 90 chalets/stacaravan op een aanvullend perceel ten zuiden van het recreatiepark.- Beëindiging landbouwkundig gebruik binnen de plangrenzen.

Binnen deze voortoets wordt daarnaast aandacht besteed aan de effecten van inzet van materieel tijdens de aanlegfase van de jachthaven (stikstofemissie door materieel). Het bestemmingsplan maakt immers niet alleen het toekomstig gebruik mogelijk, maar ook de realisatie van de toekomstige situatie. Volgens vaste jurisprudentie van de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet in de voortoets van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura2000-gebied zijn uit te sluiten.

In deze voortoets is in dit kader de stikstofemissie en -depositie van de aanlegfase en toekomstig gebruik gecombineerd uitgevoerd. In het jaar van aanleg is immers ook al gebruik van de nieuwe voorzieningen mogelijk. In de jaren volgend op het aanlegjaar zal de stikstofemissie en -depositie dan altijd lager zijn dan in deze voortoets is berekend, aangezien de aanleg slechts eenmaal plaatsvindt.

Natura2000-gebieden in het buitenland

Buitenlandse Natura2000-gebieden vallen niet onder de reikwijdte van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998. In het onderhavige geval geldt dat mogelijk sprake is van stikstofdepositie op de Duitse Natura2000-gebieden als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de jachthaven en extra chalets/stacaravans en als gevolg van de vaarbewegingen van en naar de jachthaven. Overige effecten op Duitse Natura2000-gebieden worden, gezien de ruime afstand tot het Recreatiepark Kasteel Ooijen, niet verwacht.

Bij het veroorzaken van stikstofdepositie op één of meer buitenlandse (in dit geval Duitse) Natura2000-gebieden, dient de beoordeling van bestemmingsplannen plaats te vinden aan de hand van artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn. Dit volgt uit de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 24 augustus 2011 inzake de Kolencentrale Eemshaven (zaaknummer 200902744/1/R2).

Artikel 6, derde lid van de Habitatrichtlijn bepaalt dat voor een plan of project dat significante effecten kan hebben op een Natura2000-gebied een passende beoordeling moet worden gemaakt en slechts toestemming voor het plan of project wordt gegeven wanneer de zekerheid is verkregen dat het de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten. De hier relevante Duitse Habitatrichtlijngebieden zijn op 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied op de lijst van gebieden van communautair belang geplaatst. De datum 7 december 2004 geldt dan ook als referentiedatum met betrekking tot stikstofdepositie voor de Habitatrichtlijngebieden in Duitsland nabij het plangebied.

Ten gevolge van de uitspraak door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 7 september 2011 (zaaknummer 201003301/1/R2) geldt voor Vogelrichtlijngebieden het volgende: is het betreffende Vogelrichtlijngebied op de lijst van gebieden van communautair belang geplaatst dan wel is de aanwijzing van dit gebied in de zin van de Vogelrichtlijn van kracht geworden vóór 10 juni 1994, dan geldt 10 juni 1994 als referentiedatum en dient te worden bezien of de wijziging of uitbreiding niet leidt tot een verhoging van de stikstofdepositie ten opzichte van de op 10 juni 1994 krachtens de Wet milieubeheer of Hinderwet vergunde situatie. Dit is het geval voor het Vogelrichtlijngebied Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg (aangewezen in 1983).

Het Recreatiepark Kasteel Ooijen heeft sinds de jaren '80 van de vorige eeuw dezelfde omvang en voorzieningen (incl. zwembad). Wel zijn deze voorzieningen in de loop der jaren gemoderniseerd, wat echter niet van invloed is geweest op de verkeersaantrekkende werking.

Referentiesituatie Duitse Habitatrichtlijngebieden (7-12-2004)	Bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen (2016)
Situatie ter plaatse op 7-12-2004: <ul style="list-style-type: none">- Bestaand Recreatiepark Kasteel Ooijen met feitelijk, legaal gebruik van de kampeerplaatsen en voorzieningen.- Landbouwkundig gebruik (weilanden/akkers) ter plaatse van de geplande jachthaven en uitbreiding.	Situatie invulling van mogelijkheden bestemmingsplan: <ul style="list-style-type: none">- Bestaand Recreatiepark Kasteel Ooijen met enige verschuiving van kampeerplaatsen en interne infrastructuur als gevolg van aanleg van een nieuwe dijk.- Aanleg en gebruik van een jachthaven met 123 aanlegplaatsen.- Verwerken van vrijkomende grond uit de jachthaven in de terrassencamping.- 30 drijvende chalets.- 90 chalets/stacaravan op een aanvullend perceel ten zuiden van het recreatiepark.- Beëindiging landbouwkundig gebruik binnen de plangrenzen.
Referentiesituatie Duitse Vogelrichtlijngebieden (10-6-1994)	
Situatie ter plaatse op 10-6-1994: <ul style="list-style-type: none">- Bestaand Recreatiepark Kasteel Ooijen met feitelijk, legaal gebruik van de kampeerplaatsen en voorzieningen.- Landbouwkundig gebruik (weilanden/akkers) ter plaatse van de geplande jachthaven en uitbreiding.	

De facto geldt derhalve dat voor alle Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied dezelfde referentiesituatie geldt: het (reeds sinds de jaren 1980 in de huidige omvang) bestaande Recreatiepark Kasteel Ooijen met bijbehorende verkeersaantrekkende werking van de camping en voorzieningen. Daarnaast behoort ook het landbouwkundig gebruik van de percelen waar de jachthaven en de uitbreiding van het recreatiepark zijn voorzien, tot de referentiesituatie.

Voor Duitse Natura2000-gebieden dient de Duitse beoordelingsmethode gehanteerd te worden voor de gevolgen van een eventuele toename van stikstofdepositie. In Nordrhein-Westfalen, het Bundesland waarin de Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied gelegen zijn, wordt bij de beoordeling van de effecten van stikstofdepositie een drempelwaarde gehanteerd. Wanneer de toename van de stikstofdepositie als gevolg van het vast te stellen plan minder dan 1% van de betreffende kritische depositiewaarde (KDW) bedraagt, zijn significant negatieve effecten uitgesloten (Been en Fit, 2012).

De meest kritische habitattypen binnen de Duitse Natura2000-gebieden zijn de habitattypen 'droge heiden', 'blauwgrasland' en 'oude eikenbossen' met alle drie een kritische depositiewaarde van 1.071 mol/ha/jaar. De drempelwaarde voor negatieve effecten als gevolg van een stikstofdepositietoename bedraagt daarmee 10,71 mol/ha/jaar.

5.2.2 ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

De geplande uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen met een jachthaven en de aanleg van de terrassencamping, en het hierbij noodzakelijke grondverzet, vereisen de inzet van baggermaterieel gedurende enkele weken. Na aanleg van de jachthaven en uitbreiding van het recreatiepark met de geplande nieuwe chalets/stacaravans zullen meer bezoekers naar het park toe komen, zowel per auto als per boot, dan momenteel het geval is. Werktuigen en machines, weg- en vaarverkeer kunnen stikstofdepositie op Natura2000-gebieden veroorzaken. De berekeningswijze van de stikstofdepositie op Natura2000-gebieden vanuit het plangebied van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen is uiteengezet in het rapport "Stikstofdepositie onderzoek in het kader van een voortoets ten behoeve van Recreatiepark Kasteel Ooijen" (Geurts, 2016). Dit rapport is als losse bijlage bij deze voortoets gevoegd.

In hoofdstuk 4 van het rapport wordt de berekeningssystematiek toegelicht, waarbij is aangegeven welk rekenmodel is toegepast (AERIUS Calculator versie 2015²). Ook is toegelicht op welke wijze de emissiepunten zijn bepaald en hoe de emissie is berekend van het landbouwkundig gebruik (huidige situatie), het materieel dat tijdens de aanlegfase wordt ingezet, de verwachte verkeersaantrekkende werking in het toekomstig gebruik en de verwachte vaarbewegingen in de toekomstige situatie.

Ten opzichte van de aanlegfase moet worden opgemerkt, dat de exacte wijze van uitvoering en duur van de werkzaamheden momenteel nog niet bekend is. Met de heer T. Castenmiller van de provincie Limburg is derhalve besproken, dat hiervan een inschatting gemaakt mag worden. Bij berekening met het rekenmodel AERIUS mogen in het model "standaard-machines" worden gekozen, uitgaande van licht verouderde, en daarmee meer stikstof emitterende, typen.

De immissiepunten worden door het gehanteerde rekenmodel AERIUS automatisch bepaald ter plaatse van de dichtstbij gelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura2000-gebieden.

5.2.3 ONDERZOEK VERDROGING EN VERNATTING

Onderdeel van de uitbreidingsplannen van het Recreatiepark Kasteel Ooijen vormt de aanleg van een jachthaven. De aanleg en aanwezigheid van deze jachthaven kunnen van invloed zijn op de grondwaterstanden in de omgeving. Deze effecten zijn inzichtelijk gemaakt door middel van berekeningen met behulp van het grondwatermodel Ibrahim dat tevens is gebruikt bij de effectbeoordeling van de Gebiedsontwikkeling Ooijen Wanssum (Swierstra en Kranen-Verlinden, 2015).

Uitgangspunt en referentiesituatie voor het hydrologisch onderzoek is dat de Gebiedsontwikkeling Ooijen Wanssum wordt uitgevoerd conform de voorkeursvariant die hiervoor is uitgewerkt. Aanleg van de haven is aan het Ibrahim-model toegevoerd, uitgaande van een bodembreedte van de haven van 275 meter lang en 75 meter breed. Op NAP +11,25 meter bedraagt de lengte van de jachthaven ca. 308 meter en de breedte 104 meter. De jachthaven wordt ongeveer 2,5 meter diep.

² <https://calculator.aerius.nl/calculator/#sid1=0&theme=n>, releasedatum 15-12-2015.

De berekeningswijze is verder toegelicht in de notitie “Beoordeling mogelijke hydrologische effecten ontwikkeling Recreatiepark Kasteel Ooijen in het kader van Natuurbeschermingswet 1998” (Wal en Possen, 2016), die is opgenomen in bijlage 1.

5.2.4 ONDERZOEK VERSTORING DOOR RECREATIE

Het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen biedt de mogelijkheid om het bestaande park uit te breiden, waardoor meer recreanten naar het park worden aangetrokken dan momenteel het geval is. Deze recreanten komen voor de faciliteiten die binnen het Recreatiepark aanwezig zijn, maar zullen gedurende hun verblijf ook zeker recreëren in de omgeving van het park. Een deel van de recreanten zal naar verwachting tevens een bezoek brengen aan het nabij gelegen Natura2000-gebied Maasduinen. Dat kan betekenen dat er hogere bezoekersaantallen optreden binnen de Maasduinen. De overige Natura2000-gebieden liggen op ruimere afstand van het recreatiepark, waardoor het minder waarschijnlijk is dat bezoekers van het park deze gebieden zullen opzoeken.

Op basis van expert judgement en met behulp van beschikbare bezoekersgegevens van het toekomstige Recreatiepark Kasteel Ooijen wordt een inschatting gemaakt van de verwachte effecten van de extra bezoekers op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura2000-gebied Maasduinen.

6 EFFECTEN

Het voorliggend hoofdstuk beschrijft voor de mogelijk optredende storingsfactoren welke effecten worden verwacht als gevolg van de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen op de Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Daarbij zijn de onderzoeksmethoden gehanteerd zoals beschreven in het voorgaande hoofdstuk en nader toegelicht in Geurts, 2016 en Wal en Possen, 2016.

6.1 VERZURING EN VERMESTING DOOR STIKSTOFDEPOSITIE

De uitbreiding van het bestaande Recreatiepark Kasteel Ooijen met een jachthaven en chalets/stacaravans zorgt voor een toename van wegverkeer en het optreden van vaarbewegingen van en naar het park. Zowel auto's als boten zorgen voor stikstofemissie. Deze emissie kan vervolgens leiden tot stikstofdepositie op gevoelige habitattypen binnen Natura2000-gebieden, met vermisting en/of verzuring tot gevolg. Of daadwerkelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie wordt in deze paragraaf onderzocht.

6.1.1 REFERENTIESITUATIE STIKSTOFDEPOSITIE

Beschermde gebieden in Nederland

In de Natura2000-gebieden in de omgeving van het Recreatiepark Kasteel Ooijen zijn habitattypen en Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten aanwezig die gevoelig zijn voor vermisting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie (zie paragraaf 5.1).

Natura2000-gebieden hebben in de huidige situatie reeds te maken met stikstofdepositie als gevolg van onder andere landbouw, verkeer en industrie in de ruime omgeving. Deze depositie wordt aangeduid met de term 'achtergronddepositie' (zie tabel 8). De huidige depositie als gevolg van wegverkeer van en naar het Recreatiepark Kasteel Ooijen maakt onderdeel uit van deze achtergronddepositie.

Ook de depositie als gevolg van mestgebruik op de akkers en mestgebruik en beweiding op/van de weilanden waar de uitbreiding van het recreatiepark is voorzien, maakt onderdeel uit van de achtergronddepositie. Deze depositie zal verdwijnen wanneer de plannen worden uitgevoerd en is daarom met behulp van het rekenmodel AERIUS Calculator specifiek berekend (zie tabel 8). Alleen voor het gebied Maasduinen berekent AERIUS Calculator daadwerkelijk stikstofdepositie op beschermde habitattypen als gevolg van het landbouwkundig gebruik binnen het plangebied.

Voor habitattypen binnen Natura2000-gebieden is vastgesteld welke maximale stikstofdepositie zij kunnen verdragen, alvorens aantasting van het habitatype dreigt. Dit is de kritische depositiewaarde (KDW). De kritische depositiewaarden zijn eveneens aangegeven in tabel 8. Voor alle habitattypen binnen de Maasduinen wordt de kritische depositiewaarde momenteel overschreden door de achtergronddepositie.

Tabel 8: Gemiddelde achtergronddepositie, huidige stikstofdepositie als gevolg van het landbouwkundig gebruik binnen het plangebied en kritische depositiewaarden voor de aangewezen habitattypen van het Natura2000-gebied Maasduinen (Provincie Limburg, 2015; Geurts, 2016; Dobben et al., 2012).

	Habitatype	AD2015 ¹	Landbouw ²	KDW ³
		(mol/ha/jaar)		
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1.665	>0,05	1.071
H2330	Zandverstuivingen	1.673	0,07	714
H3130	Zwakgebufferde vennen	1.016	0,10	571
H3160	Zure vennen	1.718	0,08	714

	Habitattype	AD2015 ¹	Landbouw ²	KDW ³
		(mol/ha/jaar)		
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1.740	0,08	1.214
H4030	Droge heiden	1.775	0,06	1.071
H6120	*Stroomdalgraslanden	2.070	0,84	1.286
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	1.821	0,35	786
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1.891	0,41	1.429
H91D0	*Hoogveenbossen	2.181	0,14 ⁴	1.786
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2.278	0,19	1.857

Prioritair habitattype: habitattype komt vrijwel uitsluitend voor op Europees grondgebied, zodat Europa een grote verantwoordelijkheid draagt voor het duurzaam overleven ervan op wereldschaal.

¹ AD2015: gemiddelde achtergronddepositie stikstof ter plaatse van het habitattype binnen het gebied (Provincie Limburg, 2015).

² Landbouw: stikstofdepositie als gevolg van het landbouwkundig gebruik van de percelen waarop de uitbreiding en herinrichting van het Recreatiepark Kasteel Ooijen plaatsvindt (Geurts, 2016).

³ KDW: kritische depositiewaarde (Dobben *et al.*, 2012).

⁴ Aangegeven depositie betreft depositie ter plaatse van zoekgebied voor het habitattype "hoogveenbossen".

In het Natura2000-gebied Boschhuizerbergen is het meest gevoelige habitattype voor vermessing en verzuring het habitattype "zwakgebufferde vennen". De kritische depositiewaarde van dit habitattype bedraagt 571 mol N/ha/jaar. De gemiddelde achtergronddepositie op zwakgebufferde vennen in de Boschhuizerbergen is 1.629 mol N/ha/jaar. AERIUS Calculator berekent geen stikstofdepositie op dit habitattype (of andere habitattypen binnen Boschhuizerbergen) als gevolg van het landbouwkundig gebruik in het plangebied (Geurts, 2016).

Natura2000-gebieden in het buitenland

In paragraaf 5.2.1. is het toetsingskader toegelicht voor buitenlandse Natura2000-gebieden. In Nordrhein-Westfalen (Duitsland) wordt een drempelwaarde gehanteerd, uitgaande van de kritische depositiewaarde van de aanwezige habitattypen. Wanneer de toename van de stikstofdepositie als gevolg van het vast te stellen plan minder dan 1% van de betreffende kritische depositiewaarde bedraagt, zijn significant negatieve effecten uitgesloten. Onderstaande tabel geeft de kritische depositiewaarden van het meest kritische habitattype binnen de Duitse gebieden aan. Tevens is de 1%-grens opgenomen.

Tabel 9: Kritische depositiewaarden en 1%-grens voor de meest kwetsbare habitattypen van de Duitse Natura2000-gebieden (Habitatrichtlijngebieden; bron: Dobben *et al.*, 2012).

	Habitattype	KDW ¹	1%-grens
		(mol/ha/jaar)	
Hangmoor Damerbruch			
H7210	*Galigaanmoerassen	1.571	15,71
Fleuthkuhlen			
H7210	*Galigaanmoerassen	1.571	15,71
Krickenbecker Seen – Kl. De Witt-See			
H4030	Droge heiden	1.071	10,71
H6410	Blauwgraslanden	1.071	10,71
H9190	Oude eikenbossen	1.071	10,71

Prioritair habitattype: habitattype komt vrijwel uitsluitend voor op Europees grondgebied, zodat Europa een grote verantwoordelijkheid draagt voor het duurzaam overleven ervan op wereldschaal.

¹ KDW: kritische depositiewaarde (Dobben *et al.*, 2012). Per gebied is het habitattype met de laagste KDW aangegeven.

6.1.2 STIKSTOFDEPOSITIE BESTEMMINGSPLAN

Toekomstige situatie: aanlegfase én toekomstig gebruik

Binnen het Recreatiepark Kasteel Ooijen is momenteel reeds een camping aanwezig, met een verkeersaantrekkende werking. Deze camping zal worden uitgebreid met chalets/stacaravans en een jachthaven. Bij het graven van de jachthaven en de herinrichting van de camping (realisatie terrassencamping) vindt grondverzet plaats, waarbij materieel wordt ingezet (zie tabel 10 voor aannamen materieel). De nieuwe chalets/stacaravans en de jachthaven genereren vervolgens meer bezoekers, waarmee de verkeersaantrekkende werking toeneemt, zowel wat betreft autoverkeer als vaarbewegingen (momenteel niet aanwezig). De omvang van deze verkeersaantrekkende werking is onderbouwd in bijlage 2 en samengevat in tabel 11.

Beide fasen – aanlegfase en toekomstig gebruik van jachthaven en uitgebreide camping – worden in deze voortoets beschouwd als de “toekomstige situatie”. Beide kunnen en zullen in ieder geval deels in één jaar plaatsvinden. Na het jaar van aanleg zal in de daaropvolgende jaren de stikstofdepositie als gevolg van het bestemmingsplan recreatiepark Kasteel Ooijen altijd lager zijn dan hier berekend, aangezien de aanlegfase immers maar eenmaal plaatsvindt.

Tabel 10: Aannamen ten aanzien van het in te zetten materieel in de aanlegfase en de "standaardwerktypen" die hiervoor in AERIUS kunnen worden toegepast (bron: Geurts, 2016).

Materieel	Type werktuig AERIUS	Vermogen [kW]	Belasting [%]	Draaiuren [uren/jaar]
Rupskraan	Graafmachines, 200 kW, bouwjaar vanaf 2011	200	60	352
Dumper (3 st.)	Dumpers 215 kW, bouwjaar vanaf 2011	215	50	1.056
Bulldozer	Bulldozers, 100 kW, bouwjaar vanaf 2011	100	60	352

Tabel 11: Verkeersaantrekkende werking van de uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen (bron: Waardenberg, 2015).

Onderdeel uitbreiding	Piekgeneratie (werkdag) [aantal voertuigen]	Jaargemiddelde [aantal voertuigen]
Autoverkeer		
Jachthaven ¹	29,3	2.427,25
Drijvende chalets in jachthaven (30)	89,1	11.826,00
Chalets/stacaravans op aanvullend perceel (90)	267,3	35.478,00
Vaarbewegingen		
Jachthaven – totaal schepen	36,0	2.985,52
Jachthaven – motorboten	28,8	2.388,41

¹ In de jachthaven worden tevens 23 aanlegplaatsen gerealiseerd in de vorm van passantenplaatsen. Uitgangspunt is, dat de passantenplaatsen geen autoverkeersbewegingen genereren.

Tegenover de toename van wegverkeer als gevolg van de uitbreiding van het recreatiepark staat het verdwijnen van agrarisch gebruik binnen het plangebied, aangezien landbouwgrond wordt omgezet in jachthaven en campingplaatsen. De emissie die momenteel vanuit deze agrarische percelen optreedt als gevolg van mestaanwending en/of beweiding, zal verdwijnen (zie ook de voorgaande paragraaf en Geurts, 2016 voor de berekeningswijze).

Met behulp van het rekenmodel AERIUS Calculator is berekend welke verandering in stikstofdepositie het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen tot gevolg heeft op de habitattypen binnen de stikstofgevoelige Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. De resultaten van deze berekeningen zijn opgenomen in het rapport “Stikstofdepositie onderzoek in het kader van een voortoets ten behoeve van Recreatiepark Kasteel Ooijen” (Geurts, 2016).

In tabel 12 en 13 op pagina 37 zijn de onderzoeksresultaten samengevat voor het Natura2000-gebied Maasduinen. Voor de Maasduinen geldt, dat als gevolg van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen in de hier beschouwde toekomstige situatie voor één aangewezen habitattype een toename optreedt van de stikstofdepositie. Voor het habitattype “droge heiden” is de emissie en depositie als gevolg van het huidige landbouwkundig gebruik van delen van het plangebied lager dan de emissie en depositie als gevolg van aanlegfase en het toekomstig gebruik van het Recreatiepark Kasteel Ooijen. De berekende maximale toename bedraagt 0,01 mol/ha/jaar.

Voor Het Natura2000-gebied Boschhuizerbergen berekent AERIUS Calculator zowel in de huidige als in de toekomstige situatie geen stikstofdepositie vanuit het plangebied op de aangewezen habitattypen. Dit geldt ook voor de Duitse Natura2000-gebieden.

6.1.3 BETEKENIS BEREKENDE DEPOSITIE

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt, dat de stikstofdepositie op het Natura2000-gebied Maasduinen als gevolg van het huidige landbouwkundige gebruik binnen delen van het plangebied voor vrijwel alle habitattypen hoger is dan de stikstofdepositie die zal optreden in de toekomstige situatie (aanlegfase én verkeersaantrekkende werking van toekomstig gebruik). Het landbouwkundig gebruik binnen het plangebied wordt bij herinrichting en uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen geheel gestaakt. De stikstofdepositie op het Natura2000-gebied Maasduinen neemt dan ook vrijwel voor alle habitattypen af als gevolg van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen. De enige uitzondering vormt het habitattype “droge heiden”. Hier vindt een toename plaats van 0,01 mol/ha/jaar in de toekomstige situatie.

Uit jurisprudentie blijkt, dat de Afdeling Bestuursrecht van de Raad van State iedere toename van stikstofdepositie op reeds overbelaste habitattypen – habitattypen waarvan de kritische depositiewaarde wordt overschreden – ziet als een potentiële aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betreffende Natura2000-gebied. Deze situatie geldt voor het habitattype “droge heiden” binnen het Natura2000-gebied Maasduinen.

De toename van de stikstofdepositie als gevolg van de toekomstige situatie bedraagt 0,01 mol/ha/jaar. De achtergronddepositie op het habitattype “droge heiden” bedroeg in 2015 gemiddeld 1.775 mol/ha/jaar. De berekende toename van de depositie is zodanig klein vergeleken met deze achtergronddepositie, dat kan worden uitgesloten dat dit leidt tot verslechtering van de huidige kwaliteit van het habitattype. De berekende toenames hebben geen fysische en ecologische betekenis voor de kwaliteit van het habitattype.

Daarbij komt dat uit eerdere berekeningen, waarbij de aanlegfase buiten beschouwing gelaten was, bleek dat de verkeersaantrekkende werking alleen niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op het habitattype “droge heiden”. Dit betekent dat alleen in het jaar van aanleg een toename plaats kan vinden als gevolg van het bestemmingsplan, wanneer in dat jaar nog een volledig toeristenseizoen kan worden volgemaakt voor alle nieuwe voorzieningen. In de jaren daarna zal voor geen enkel habitattype binnen het Natura2000-gebied nog sprake zijn van een toename van de stikstofdepositie. Vaststelling van het bestemmingsplan leidt derhalve niet tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen of tot verslechtering van de huidige kwaliteit van de habitattypen binnen het Natura2000-gebied Maasduinen.

Overige Natura2000-gebieden, zowel in Nederland als in Duitsland, ondervinden zowel in de huidige als in de toekomstige situatie geen stikstofdepositie als gevolg van activiteiten binnen het plangebied. Het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen heeft dan ook geen effect op (de stikstofdepositie op) deze gebieden. Het betekent tevens dat het studiegebied (15 km rondom het plangebied) voldoende groot gekozen is om eventuele effecten inzichtelijk te maken.

De rekenresultaten laten zien, dat negatieve effecten op Natura2000-gebieden door stikstofdepositie als gevolg van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen zijn uitgesloten.

Tabel 12: Stikstofdepositie als gevolg van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen op de aangewezen habitattypen van het Natura2000-gebied Maasduinen. De kritische depositiewaarden en gemiddelde achtergronddepositie zijn nogmaals opgenomen (Dobben et al., 2012; Provincie Limburg, 2015; Geurts, 2016).

	Habitatype	AD2015 ¹	KDW ²	Bestemmingsplan ³
		(mol/ha/jaar)		
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1.665	1.071	0,04
H2330	Zandverstuivingen	1.673	714	0,07
H3130	Zwakgebufferde vennen	1.016	571	0,07
H3160	Zure vennen	1.718	714	0,07
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1.740	1.214	0,08
H4030	Droge heiden	1.775	1.071	0,07
H6120	*Stroomdalgraslanden	2.070	1.286	0,59
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	1.821	786	0,23
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1.891	1.429	0,21
H91D0	*Hoogveenbossen	2.181	1.786	0,11 ⁴
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2.278	1.857	0,06

* Prioritair habitatype: habitatype komt vrijwel uitsluitend voor op Europees grondgebied, zodat Europa een grote verantwoordelijkheid draagt voor het duurzaam overleven ervan op wereldschaal.

¹ AD2015: gemiddelde achtergronddepositie stikstof ter plaatse van het habitatype binnen het gebied (Provincie Limburg, 2015).

² KDW: kritische depositiewaarde (Dobben et al., 2012).

³ Bestemmingsplan: stikstofdepositie als gevolg van inzet van materieel in de aanlegfase én extra weg- en vaarverkeer bij herinrichting en uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen, rekening houdend met het verdwijnen van landbouwkundig gebruik binnen het plangebied, conform het nieuwe bestemmingsplan (Geurts, 2016).

⁴ Aangegeven depositie betreft depositie ter plaatse van zoekgebied voor het habitatype "hoogveenbossen".

Tabel 13: Verandering in stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen binnen het Natura2000-gebied Maasduinen als gevolg van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen: verschil als gevolg van verdwijnen landbouwkundig gebruik en de toekomstige situatie bij uitbreiding recreatiepark (Geurts, 2016).

	Habitatype	Landbouw ¹	Bestemmingsplan ²	Vershil
		(mol/ha/jaar)		
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,04	-0,02
H2330	Zandverstuivingen	0,07	0,07	0,00
H3130	Zwakgebufferde vennen	0,10	0,07	-0,03
H3160	Zure vennen	0,08	0,07	-0,01
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08	0,08	-0,00
H4030	Droge heiden	0,06	0,07	+0,01
H6120	*Stroomdalgraslanden	0,84	0,59	-0,25
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,35	0,23	-0,12
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,41	0,21	-0,20
H91D0	*Hoogveenbossen	0,14 ³	0,11 ³	-0,03
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,19	0,06	-0,13

* Prioritair habitatype: habitatype komt vrijwel uitsluitend voor op Europees grondgebied, zodat Europa een grote verantwoordelijkheid draagt voor het duurzaam overleven ervan op wereldschaal.

¹ Landbouw: stikstofdepositie als gevolg van het landbouwkundig gebruik van de percelen waarop de uitbreiding en herinrichting van het Recreatiepark Kasteel Ooijen plaatsvindt (Geurts, 2016).

² Bestemmingsplan: stikstofdepositie als gevolg van inzet van materieel in de aanlegfase én extra weg- en vaarverkeer bij herinrichting en uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen, rekening houdend met verdwijnen landbouwkundig gebruik binnen het plangebied, conform het nieuwe bestemmingsplan (Geurts, 2016).

³ Aangegeven depositie betreft depositie ter plaatse van zoekgebied voor het habitatype "hoogveenbossen".

6.2 VERNATTING EN VERDROGING

In het Natura2000-gebied Maasduinen, dat zich direct aan de overzijde van de Maas bevindt bij het Recreatiepark Kasteel Ooijen, zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor veranderingen in de grondwaterstand. Aanleg van de jachthaven kan effect hebben op de grondwaterstand in de ruimere omgeving, aangezien de haven – net als de aan te leggen nevengeul binnen het project Gebiedsontwikkeling Ooijen Wanssum – een sterk drainerend effect zal hebben. Dit drainerend effect kan tot binnen het Natura2000-gebied Maasduinen merkbaar zijn en is daarom nauwkeuriger onderzocht middels modelberekeningen (zie ook bijlage 1).

6.2.1 REFERENTIESITUATIE GRONDWATER

Zoals in paragraaf 5.2.3. is aangegeven, is het grondwatermodel Ibrahim gehanteerd om de effecten van aanleg van de jachthaven te bepalen, waarbij in dit model is uitgegaan van realisatie van de voorkeursvariant van de Gebiedsontwikkeling Ooijen Wanssum. Het Provinciaal Inpassingsplan voor de Gebiedsontwikkeling Ooijen Wanssum is in mei 2016 vastgesteld door de Provinciale Staten van de provincie Limburg.

In de referentiesituatie is er derhalve ten noorden van het Recreatiepark Kasteel Ooijen een nevengeul aangelegd langs de Maas (zie ook afbeelding 6 in paragraaf 3.2). Aan deze referentiesituatie wordt de jachthaven toegevoegd.

6.2.2 GRONDWATEREFFECT BESTEMMINGSPLAN

De modelberekeningen laten zien, dat de aanleg van de jachthaven bij Recreatiepark Kasteel Ooijen een grondwaterstandsverlaging veroorzaakt in het Natura2000-gebied Maasduinen van maximaal 1,5 cm (zie afbeelding 12). De effecten op het grondwater reiken niet tot in verder weg gelegen Natura2000-gebieden of Beschermden Natuurmonumenten (Wal en Possen, 2016; zie bijlage 1).

De grootste verlaging van de grondwaterstand treedt op bij het Pikmeeuwenwater. Hier zijn de volgende habitattypen aanwezig: “zure vennen” (H3160), “vochtige heiden” (H4010A), “droge heiden” (H4030), “hoogveenbossen” (H91D0) en “actieve hoogvenen” (H7110B).

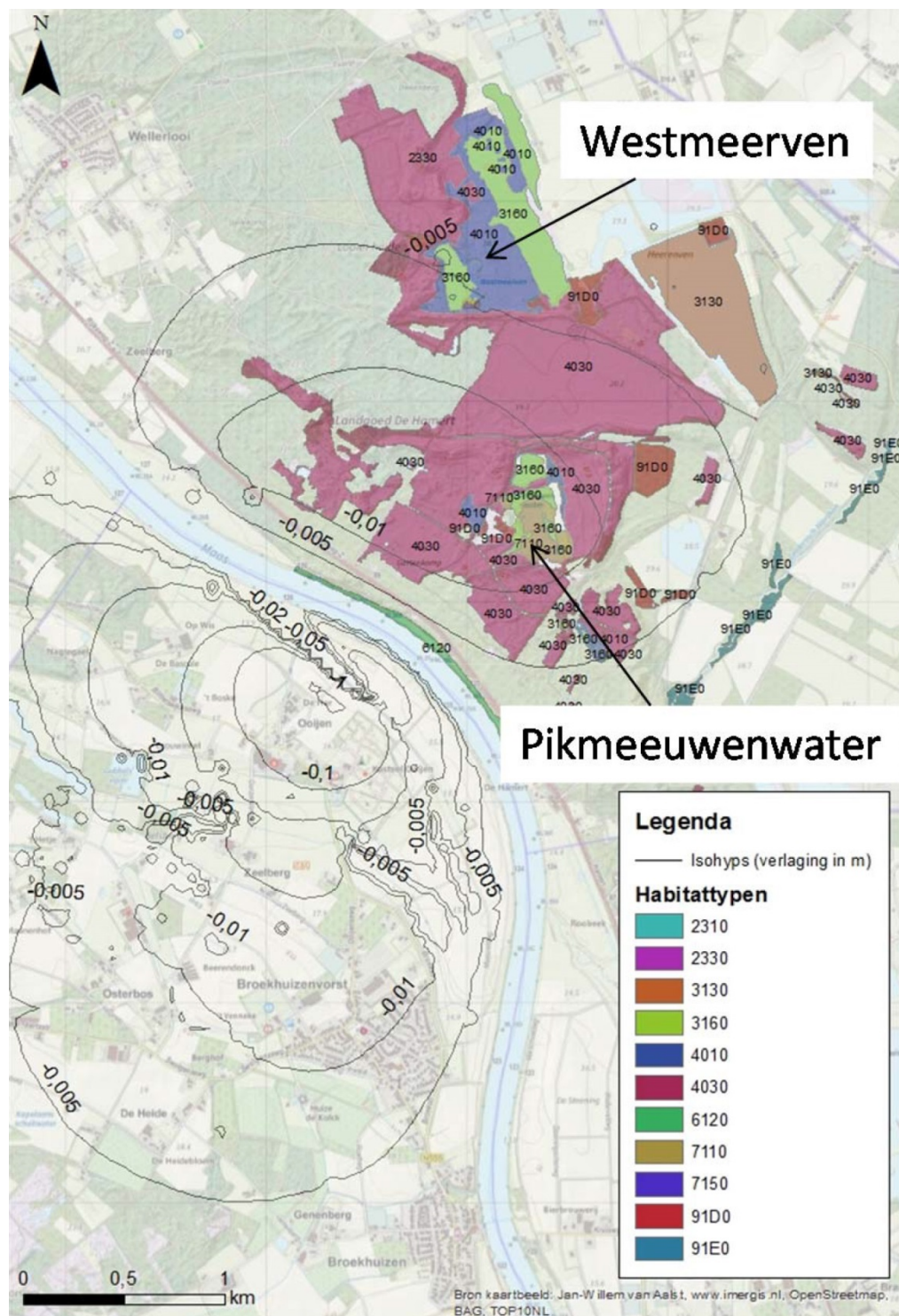
Ter hoogte van het Westmeerven en de daar aanwezige habitattypen treedt een verlaging van de grondwaterstand op van maximaal 0,5 cm. Hier komen de habitattypen “zure vennen” (H3160), “zandverstuivingen” (H2330), “vochtige heiden” (H4010) en “droge heiden” (H4030) voor.

6.2.3 BETEKENIS BEREKENDE GRONDWATERSTANDSVERLAGING

In de notitie van Wal en Possen (2016; bijlage 1) zijn de uitkomsten van de modelberekeningen ecologisch geïnterpreteerd. Deze paragraaf geeft een samenvatting van deze interpretatie.

De grondwaterafhankelijke habitattypen die voorkomen bij het Pikmeeuwenwater en het Westmeerven worden omgeven door het habitatype “droge heiden” (H4030), dat per definitie niet door grondwater wordt beïnvloed. Dit duidt erop, dat de grondwatergevoelige habitattypen functioneren op een schijngrondwaterspiegel die optreedt door de aanwezigheid van een slecht doorlatende laag in de ondergrond, en niet afhankelijk zijn van het regionale grondwater. Voor de omgeving van de beide vennen is de aanwezigheid van slecht doorlatende lagen in de ondergrond daadwerkelijk aangetoond. Uitzondering vormt het Westmeerven zelf, waarvan de bodem dieper ligt dan de in de oevers aanwezige slecht doorlatende laag. Het Westmeerven staat hierdoor wel onder invloed van het regionale grondwater. Veldonderzoek heeft echter aangetoond dat het Westmeerven grotendeels wordt gevoed door water dat afstroomt over de slecht doorlatende lagen. Dit systeem wordt niet

Afbeelding 12: Berekend grondwatereffect op de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) als gevolg van de aanleg van de jachthaven. Zwarte lijnen geven gebieden aan met een zelfde verlaging van de grondwaterstand in meters (isohypsen). Habitattypen zijn overgenomen van de provincie Limburg (2015). Bron: Wal en Possen, 2016.



beïnvloed door de verlaging van de regionale grondwaterstand en de voeding van het ven blijft daarmee intact. De daling van de waterstand in het ven zal minder zijn dan is berekend met behulp van het model (minder dan 0,5 cm).

Op basis van deze ecologische interpretatie kan met zekerheid worden uitgesloten dat de habitattypen in het Natura2000-gebied Maasduinen in de omgeving van het Recreatiepark Kasteel Ooijen een negatief effect ondervinden van de gemodelleerde verlaging van de regionale grondwaterstand.

6.3 VERSTORING DOOR RECREATIE

Het Natura2000-gebied Maasduinen ligt direct aan de overzijde van de Maas bij het Recreatiepark Kasteel Ooijen (brug over de Maas aanwezig ten noordoosten van Wanssum, circa zeven km vanaf het recreatiepark). Het ligt daarom voor de hand dat (een deel van) de recreanten van het recreatiepark tijdens hun verblijf een bezoek brengen aan de Maasduinen om hier te wandelen, fietsen of eventueel paardrijden. Recreatie binnen Natura2000-gebieden kan leiden tot optische verstoring en/of verstoring door mechanische effecten. Of daadwerkelijk sprake kan zijn van negatieve effecten op de Maasduinen als gevolg van de extra recreanten na uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen wordt in deze paragraaf beschouwd.

Daarbij wordt alleen aandacht besteed aan mogelijk optredende optische verstoring. Verstoring door mechanische effecten kan eveneens worden veroorzaakt door menselijke activiteiten. Het betreft daarbij diverse verstoringen, zoals golfslag of betreding. Er wordt vanuit gegaan dat bezoekers van het Recreatiepark die tevens een bezoek brengen aan de Maasduinen, hier zullen wandelen of fietsen en daarbij op de bestaande paden zullen blijven. Betreding van vegetaties is hierdoor niet aan de orde. De boten die aan- en afvaren naar de jachthaven zijn veel kleiner dan de schepen van beroepsvaart die op de Maas varen en zij veroorzaken derhalve minder golfslag dan de reeds aanwezige schepen. Mechanische effecten worden derhalve niet verwacht.

6.3.1 REFERENTIESITUATIE VERSTORING DOOR RECREATIE

Om een indruk te verkrijgen van de huidige recreatieve activiteiten binnen het Natura2000-gebied Maasduinen is allereerst het (concept)beheerplan geraadpleegd (provincie Limburg, 2009). Het bezoekerscentrum van de Maasduinen bevindt zich bij het Reindersmeer, aan de Bosserheide te Well. Met name het Landgoed de Hamert, direct aan de overzijde van de Maas bij Recreatiepark Kasteel Ooijen, vormt binnen het gebied een geliefde dagrecreatieve bestemming. Het merendeel van de recreanten in de Maasduinen maakt gebruik van de aanwezige gemarkeerde wandel-, ruit-, en fietsroutes. Bij de startpunten van wandelroutes zijn veelal parkeerplaatsen aanwezig. Het totale aantal bezoekers aan de Maasduinen is in het conceptbeheerplan niet aangegeven.

De gemeente Bergen heeft in 2009 een onderzoek laten uitvoeren naar de economische effecten van toerisme en recreatie binnen de gemeente (ZKA Consultants & Planners, 2009). In dit onderzoek is aandacht besteed aan zogenoemde 'routegebonden recreatie', waaronder hier wandelen, fietsen en autotochtjes worden verstaan, zowel individueel als in georganiseerd verband. Het gebied Maasduinen biedt voor de beide eerstgenoemde activiteiten een belangrijke bestemming binnen de gemeente Bergen. In 2008 werden aan de gemeente Bergen in totaal 494.239 bezoeken gebracht met als doel routegebonden recreatie.

In het conceptbeheerplan is aangegeven, dat het huidige extensieve recreatieve gebruik in de vorm van wandelen, fietsen en paardrijden op de aanwezige paden geen negatieve effecten heeft op de kwetsbare habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten binnen het gebied Maasduinen. Met uitzondering van enkele wandelpaden vlak langs enkele venoevers, zijn de aanwezige wandel- en fietspaden niet gelegen binnen kwetsbare delen van het Natura2000-gebied. Datzelfde geldt voor de parkeerplaatsen bij de gemarkeerde wandelroutes (Provincie Limburg, 2009).

6.3.2 RECREATIE ALS GEVOLG VAN BESTEMMINGSPLAN

Het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen maakt uitbreiding van het bestaande recreatiepark mogelijk, waardoor jaarlijks meer recreanten in het park kunnen verblijven. In totaal worden er 123 ligplaatsen en 120 chalets en/of stacaravans toegevoegd aan het recreatiepark.

Uitgaande van een worst case benadering, waarin deze voorzieningen het gehele jaar door bezet zijn door gemiddeld drie gasten en er tweemaal in de week wisseling van bezetting plaatsvindt (weekend en midweek), betekent dit dat er jaarlijks 75.816 extra recreanten verblijven binnen het recreatiepark.

Het aantal extra gasten dat daadwerkelijk binnen het recreatiepark verblijft, zal veel lager zijn dan 75.816. Op basis van bezettingsgraden (zie ook bijlage 2) en het feit dat de camping niet jaarrond geopend is, wordt het aantal extra gasten geschat op 25.000 per jaar.

Deze extra gasten kunnen in beginsel allemaal een bezoek brengen aan het Natura2000-gebied Maasduinen tijdens hun verblijf in het recreatiepark, waarmee het geschatte potentiële aantal extra bezoekers aan de Maasduinen eveneens 25.000 bedraagt.

Het is uiteraard niet zeker of alle extra gasten van het Recreatiepark Kasteel Ooijen daadwerkelijk een bezoek zullen brengen aan de Maasduinen. Na realisatie van de Gebiedsontwikkeling Ooijen Wanssum biedt ook de directe omgeving van het recreatiepark een (nog) aantrekkelijke(r) omgeving om te fietsen en te wandelen. Anderzijds is het echter ook mogelijk dat gasten tijdens hun verblijf meer dan één bezoek brengen aan de Maasduinen. Het hier aangegeven aantal extra bezoekers aan de Maasduinen wordt daarom als een realistische inschatting beoordeeld.

6.3.3 BETEKENIS MOGELIJKE TOENAME RECREATIE

Zowel ten aanzien van de huidige situatie (referentiesituatie) als ten aanzien van de toekomstige situatie moet worden uitgegaan van aannamen:

- Alle 494.239 bezoeken aan de gemeente Bergen ten behoeve van routegebonden recreatie, zoals genoemd in het onderzoek van ZKA Consultants & Partners (2009), betreffen een bezoek aan de Maasduinen.
- Alle verwachte 25.000 extra gasten per jaar van het Recreatiepark Kasteel Ooijen brengen een bezoek aan de Maasduinen.

Dit betekent dat de Maasduinen als gevolg van uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen te maken kunnen krijgen met een toename van het aantal bezoekers met circa 5% per jaar.

In het Alterra-rapport Recreatie en natuur (Henkens *et al.*, 2012) is de beschikbare kennis over effecten van recreatie op natuur, in het bijzonder de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden, gebundeld. Volgens dit rapport kan recreatie verschillende negatieve effecten hebben op instandhoudingsdoelstellingen. De volgende typen effecten worden onderscheiden:

- Verstoring van fauna.
- Beschadiging van vegetaties.
- Ruimtebeslag en versnippering.
- Vervuiling.
- Directe populatieveranderingen door wegvangen/doden of uitzetten van dieren.

De meeste van de genoemde effecten kunnen hier op voorhand worden uitgesloten. Binnen de Maasduinen is een uitgebreid netwerk van paden aanwezig en zijn diverse wandel- en fietsroutes gemarkeerd. Er mag vanuit gegaan worden, dat bezoekers gebruik maken van deze padenstructuur en routes. Er is dan ook geen sprake van beschadiging aan vegetaties cq. habitattypen (betreding), ruimtebeslag en versnippering (aanleg nieuwe paden), vervuiling of directe populatieveranderingen. Fietsers en wandelaars kunnen in beginsel wel verstoring van fauna veroorzaken.

De faunagroepen vogels en zoogdieren zijn het meest gevoelig voor verstoring, vanwege hun sterker ontwikkeld waarnemingsvermogen in vergelijking met andere faunagroepen. Kennis over effecten van verstoring is echter veelal beperkt en betreft met name niet-broedvogels (overwinterende en pleisterende wad- en watervogels). Kennis over verstoringseffecten op zoogdieren is moeilijk te vergaren, aangezien veel zoogdieren nachtactief zijn en/of zij mensen al veel eerder waarnemen dan andersom: dieren vluchten al weg of verschuilen zich, voordat een recreant het dier in het oog heeft. Wel is het op basis van de huidige beschikbare kennis goed mogelijk om een inschatting te geven van de kwetsbaarheid van verschillende soorten voor verstoring door recreatie. Deze kwetsbaarheid is afhankelijk van drie factoren, te weten trefkans, weerstandsvermogen (verstoringgevoeligheid) en herstelvermogen (Henkens *et al.*, 2012):

- Trefkans: de kans op interactie tussen de recreant en de soort in ruimte en tijd. Maken beide op hetzelfde tijdstip gebruik van dezelfde ruimte, dan is de trefkans groot.
- Weerstandsvermogen: het vermogen om weerstand te bieden aan verstoring door recreatie, uitgedrukt in verstoringafstanden. Het betreft in principe een kosten-batenanalyse door het betreffende individu: hoe groter de belangen op een bepaalde plek (voedsel, nest etc.), hoe meer verstoring een individu voor lief zal nemen. Dit betekent overigens niet dat de verstoring geen effect heeft op het individu (stress).

- Herstelvermogen: het vermogen om te herstellen van het effect van de verstoring. Zo kan een vogel die verstoord wordt bij de bouw van een nest nog elders tot broeden komen, maar zal een verstoord broedende vogel later in het seizoen veelal geen kans hebben om dat jaar opnieuw tot broeden te komen.

In tabel 13 is voor de verschillende aangewezen diersoorten van de Maasduinen aangegeven in welke mate zij kwetsbaar zijn voor verstoring door recreatie. Soorten die (relatief) kwetsbaar zijn voor verstoring en een ongunstige staat van instandhouding kennen, kunnen in potentie negatieve effecten ondervinden van verstoring door recreatie. In tabel 13 is in dat geval een kleurmarkering aangebracht.

Tabel 14: Kwetsbaarheid van de verschillende Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten van het Natura2000-gebied Maasduinen voor verstoring door recreatie (Henkens et al., 2012). Tevens is de staat van instandhouding van de betreffende soort in de Maasduinen aangegeven.

	Soort	Kwetsbaarheid ¹	Staat van instandhouding ²
H1337	Bever	Weinig kwetsbaar	Matig
H1831	Drijvende waterweegbree	Weinig kwetsbaar	Matig
A004	Dodaars ³	Relatief kwetsbaar	Matig
A008	Geoorde fuut ³	Relatief kwetsbaar	Gunstig
A224	Nachtzwaluw ³	Relatief kwetsbaar	Gunstig
A236	Zwarte specht ³	Weinig kwetsbaar	Gunstig
A246	Boomleeuwerik ³	Relatief kwetsbaar	Ongunstig
A249	Oeverzwaluw ³	Weinig kwetsbaar	Natuurlijk habitat ontbreekt
A276	Roodborsttapuit ³	Relatief kwetsbaar	Gunstig
A338	Grauwe klauwier ³	Weinig kwetsbaar	Ongunstig

¹ Kwetsbaarheid (Henkens et al., 2012):

- Weinig kwetsbaar: de recreatiedruk heeft in de praktijk waarschijnlijk nauwelijks invloed op het behalen van de Natura2000-doelstellingen, zolang er maar zorgvuldig wordt omgegaan met specifiek kwetsbare locaties in bepaalde perioden van het jaar.
- Relatief kwetsbaar: als de Natura2000-doelstellingen niet worden behaald, dan kan dat mede het gevolg zijn van de recreatiedruk, maar de hoofdoorzaak ligt waarschijnlijk ergens anders.
- Zeer kwetsbaar: als de Natura2000-doelstellingen niet worden behaald, dan is de recreatiedruk waarschijnlijk hoofdoorzaak.

² Staat van instandhouding: huidige kwaliteit van het leefgebied en/of omvang van de populatie binnen het Natura2000-gebied Maasduinen in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen (Provincie Limburg, 2009; Provincie Limburg, 2015).

³ Broedvogel.

Uit de tabel blijkt, dat alleen voor de dodaars en de boomleeuwerik sprake is van de combinatie (relatieve) kwetsbaarheid voor verstoring en een matige of ongunstige staat van instandhouding. Uit de Gebiedsanalyse die in het kader van de PAS is opgesteld voor de Maasduinen blijkt, dat de matig ongunstige staat van instandhouding van de dodaars samenhangt met recente herstelmaatregelen aan de aanwezige vennen, waardoor de beschikbaarheid van voedselrijkere vennen tijdelijk schaarser geworden is. Ook is verdroging en daarmee krimp van het leefgebied ongunstig voor de dodaars. Binnen de Maasduinen vormt verstoring door recreatie geen oorzaak van de matige staat van instandhouding van de dodaars (Provincie Limburg, 2015). De mogelijke lichte toename (5%) van het aantal bezoekers aan de Maasduinen als gevolg van de uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen zal dan ook niet leiden tot een negatief effect op (het bereiken van) de instandhoudingsdoelstellingen voor de dodaars.

De boomleeuwerik broedt in heideterreinen en zandverstuivingen. Deze habitattypen hebben binnen de Maasduinen te maken met een te hoge stikstofdepositie en daardoor met vergrassing en verbossing. De geschiktheid als leefgebied neemt daardoor af (Provincie Limburg, 2015). Daarnaast kan echter ook verstoring door een hoge recreatiedruk een negatieve invloed hebben op de boomleeuwerik (Ministerie van Economische Zaken, 2008).

De boomleeuwerik komt verspreid in het gehele Natura2000-gebied Maasduinen voor binnen de aanwezige heideterreinen (instandhoudingsdoelstelling 100 paren; 97 broedparen in 2005; negatieve trend). In de heideterrein zijn wandelpaden aanwezig, maar de padenstructuur is hier aanzienlijk minder dicht dan in de aangrenzende bossen. Hierdoor komen in grote delen van de heideterreinen geen recreanten en blijft de rust voor de boomleeuwerik in deze delen gewaarborgd. Belangrijkste oorzaak voor achteruitgang van de boomleeuwerik zal dan ook de matige kwaliteit van het leefgebied

zijn als gevolg van vergrassing en verbossing. Ervan uit gaande dat extra bezoekers aan de Maasduinen vanuit het Recreatiepark Kasteel Ooijen gebruik maken van de bestaande paden- en routestructuren, zullen zij geen verstoring van de rustige delen van de heideterreinen veroorzaken. Er zal derhalve geen sprake zijn van verstoring van de boomleeuwewerik als gevolg van de mogelijke, beperkte toename van recreanten.

7 CUMULATIEVE EFFECTEN

De Natuurbeschermingswet 1998 stelt, dat bij de beoordeling van effecten van projecten en plannen tevens rekening gehouden moet worden met zogenaamde cumulatieve effecten. Er is sprake van cumulatieve effecten, wanneer naast het voorgenomen project of plan in of rondom een Natura2000-gebied andere projecten en plannen plaatsvinden die in combinatie mogelijk schadelijk zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Uit de Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998 (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005) volgt, dat bij de beoordeling van cumulatie van effecten alleen rekening gehouden hoeft te worden met de soorten, het leefgebied van soorten en de habitattypen waarop het voorgenomen project of plan mogelijk significant negatieve effecten heeft.

In het voorgaande hoofdstuk heeft de beoordeling van de effecten van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen plaatsgevonden. Uit deze effectbeoordeling blijkt, dat significant negatieve effecten op Natura2000-gebieden als gevolg van de herinrichting en uitbreiding van het park niet optreden.

Aangezien het voorgenomen plan niet leidt tot significant negatieve effecten op soorten en/of habitattypen waarvoor de Natura2000-gebieden in de omgeving zijn aangewezen, is het beschouwen van cumulatie van effecten niet noodzakelijk.

8 CONCLUSIES

In deze voortoets is inzichtelijk gemaakt of de vaststelling van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt die kan leiden tot significant negatieve op Natura2000-gebieden. De verwachte effecten worden hier kort samengevat. Vervolgens is de eindconclusie ten aanzien van de toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 aangegeven.

8.1 EFFECTEN

In het kader van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen en de uiteindelijke realisatie van de voorgenomen herinrichting en uitbreiding van het recreatiepark zijn de volgende storingsfactoren relevant en derhalve beschouwd binnen deze voortoets:

- Verzuring en vermesting door stikstofdepositie.
- Verdroging of vernatting.
- Verstoring door recreatie.

Verzuring en vermesting door stikstofdepositie

Alle Natura2000-gebieden in een straal van 15 km rondom het plangebied bevatten habitattypen en/of soorten die gevoelig zijn voor verzuring en/of vermesting. Derhalve is berekend of het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen leidt tot een toename van de stikstofdepositie op deze gebieden ten opzichte van de huidige situatie.

Uit de rekenresultaten blijkt, dat zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie alleen het Natura2000-gebied Maasduinen te maken heeft met stikstofdepositie als gevolg van activiteiten binnen het plangebied. Voor de overige Natura2000-gebieden, zowel in Nederland als in Duitsland, wordt geen stikstofdepositie berekend vanuit het plangebied.

Momenteel is voor alle habitattypen binnen de Maasduinen de achtergronddepositie hoger dan de kritische depositiewaarde van deze habitattypen. Iedere verdere verhoging van de depositie kan dus in beginsel leiden tot negatieve effecten op deze habitattypen.

Met behulp van AERIUS Calculator is aangetoond, dat de stikstofdepositie vanuit het plangebied op de Maasduinen in de huidige situatie, waarbij delen van het plangebied landbouwkundig gebruikt worden, voor vrijwel alle habitattypen hoger is dan de stikstofdepositie in de toekomstige situatie. Als toekomstige situatie is hier de situatie beschouwd waarbij de aanlegfase en het toekomstige gebruik van de jachthaven en uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen, met bijbehorende verkeersaantrekkende werking, binnen één jaar plaatsvinden. Het landbouwkundig gebruik verdwijnt in de toekomstige situatie. Alle habitattypen binnen de Maasduinen krijgen in dat geval te maken van een (zeer kleine) daling van de stikstofdepositie als gevolg van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen met uitzondering van het habitatype "droge heiden".

Voor het habitatype "droge heiden" wordt in de toekomstige situatie een depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar berekend. Ten opzichte van de hier aanwezige achtergronddepositie (1.775 mol/ha/jaar) leidt het bestemmingsplan tot een verwaarloosbaar kleine toename van de depositie. De berekende zeer kleine toename van de depositie heeft geen fysische of ecologische betekenis voor het habitattypen "droge heiden". Daarbij komt, dat de depositietoename alleen optreedt bij een combinatie van de aanlegfase en een volledig toeristenseizoen voor alle nieuwe voorzieningen binnen het recreatiepark in één jaar. De verkeersaantrekkende werking van de nieuwe voorzieningen alleen veroorzaakt geen toename van de stikstofdepositie op het habitatype "droge heiden".

Het is dan ook uitgesloten dat de habitattypen in het Natura2000-gebied Maasduinen een negatief effect ondervinden van stikstofdepositie als gevolg van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen.

Verdroging en vernatting

De aanleg van de jachthaven, die door het nieuwe bestemmingsplan mogelijk gemaakt wordt, kan effect hebben op de grondwaterstand in de ruimere omgeving van het plangebied, aangezien de haven een sterk drainerend effect zal hebben. Dit drainerend effect kan tot binnen het Natura2000-gebied Maasduinen merkbaar zijn en is daarom berekend met behulp van een grondwatermodel (Wal en Possen, 2016).

De modelberekeningen laten zien, dat de aanleg van de jachthaven inderdaad een lichte daling van de grondwaterstand binnen de Maasduinen tot gevolg heeft. Deze verlaging bedraagt maximaal 1,5 cm en is het hoogste ter plaatse van het Pikmeeuwenwater.

Bij nadere beschouwing van de aanwezige habitattypen ter plaatse van de verwachte grondwaterstandsverlaging blijkt, dat er zowel grondwatergevoelige als niet-grondwatergevoelige habitattypen voorkomen. Dit doet vermoeden dat de grondwatergevoelige habitattypen niet afhankelijk zijn van het regionale grondwater, maar functioneren op een schijngrondwaterspiegel die optreedt door de aanwezigheid van een slecht doorlatende laag in de ondergrond. Eerdere veldonderzoeken hebben dit bevestigd. Ook het Westmeerven, dat dieper is dan dat de slecht doorlatende lagen gelegen zijn, is niet afhankelijk van het regionale grondwater, aangezien het wordt gevoed door afstromend water over de slecht doorlatende lagen.

Op basis van deze ecologische interpretatie wordt uitgesloten dat de habitattypen in het Natura2000-gebied Maasduinen in de omgeving van het Recreatiepark Kasteel Ooijen een negatief effect ondervinden van de gemodelleerde verlaging van de regionale grondwaterstand.

Verstoring door recreatie

Het Recreatiepark Kasteel Ooijen ligt in de directe nabijheid van het Natura200-gebied Maasduinen. Het ligt daarom voor de hand dat (een deel van) de gasten van het recreatiepark tijdens hun verblijf een bezoek brengen aan de Maasduinen om hier te recreëren. Recreatie binnen Natura2000-gebieden kan leiden tot verstoring van aangewezen Vogel- en/of Habitatrichtlijnsoorten.

Momenteel is reeds sprake van recreatie binnen het Natura2000-gebied Maasduinen. De exacte bezoekersaantallen aan het gebied zijn niet bekend. Op basis van een onderzoek dat voor de gehele gemeente Bergen is uitgevoerd, is aangenomen dat jaarlijks bijna 500.000 recreanten naar de Maasduinen toe komen (ZKA Consultants & Planners, 2009).

Op basis van bezettingsgraden en openstelling is ervan uit gegaan dat de uitbreiding van het recreatiepark met 123 ligplaatsen en 120 chalets en/of stacaravans jaarlijks circa 25.000 extra gasten naar het park zal trekken. Aangenomen is verder, dat al deze extra gasten tijdens hun verblijf bij het Recreatiepark Kasteel Ooijen ook een bezoek brengen aan het Natura2000-gebied Maasduinen. Dit betekent een toename van het aantal recreanten binnen de Maasduinen met jaarlijks circa 5%.

Binnen de Maasduinen blijken twee van de aangewezen broedvogelsoorten relatief kwetsbaar te zijn voor verstoring door recreatie in combinatie met een (matig) ongunstige staat van instandhouding. Het betreft de dodaars en de boomleeuwerik.

De matig ongunstige staat van instandhouding van de dodaars hangt samen met recente herstelmaatregelen aan de aanwezige vennen, waardoor de beschikbaarheid van voedselrijkere vennen tijdelijk schaarser geworden is. Ook is verdroging en daarmee krimp van het leefgebied ongunstig voor de dodaars. Binnen de Maasduinen vormt verstoring door recreatie geen oorzaak van de matige staat van instandhouding van de dodaars (Provincie Limburg, 2015).

De boomleeuwerik broedt in heideterreinen en zandverstuivingen. Deze habitattypen hebben binnen de Maasduinen te maken vergrassing en verbossing als gevolg van een hoge stikstofdepositie. Daarnaast kan ook verstoring door een hoge recreatiedruk een negatieve invloed hebben op de boomleeuwerik (Ministerie van Economische Zaken, 2008). Binnen de heideterreinen in de Maasduinen is de aanwezige padenstructuur echter beperkt. In grote delen van de heideterreinen komen hierdoor geen recreanten en blijft de rust voor de boomleeuwerik gewaarborgd. Ervan uit gaande dat extra bezoekers aan de Maasduinen vanuit het Recreatiepark Kasteel Ooijen gebruik maken van de bestaande paden- en routestructuren, zullen zij geen verstoring van de rustige delen van de heideterreinen veroorzaken.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt uitgesloten dat de verwachte toename van bezoekers aan het Natura2000-gebied Maasduinen als gevolg van de uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen leidt tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de kwetsbare soorten dodaars en boomleeuwerik.

8.2 CONCLUSIE TOETSING AAN NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Uit de uitgevoerde voortoets blijkt, dat geen sprake is van significant negatieve effecten op Natura2000-gebieden als gevolg de voorgenomen herinrichting en uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen, die door het vast te stellen bestemmingsplan mogelijk gemaakt wordt. Het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen vormt dan ook geen belemmering voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden.

Dit betekent, dat de Natuurbeschermingswet 1998 niet in de weg staat aan vaststelling van het bestemmingsplan Recreatiepark Kasteel Ooijen.

Daarnaast betekent dit, dat voor de daadwerkelijke realisatie van de herinrichting en uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen (uitvoering concreet project) geen vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 benodigd is.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Been, E. en B. Fit, 2012. Habitattoets Amstvenn und Hündfelder Moor (Dld) en Moore und Heiden des westlichten Münterlandes (Dld). Tracébesluit N18. Oranjewoud, Rotterdam.

Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura2000. Alterra-rapport 2397. Alterra, Wageningen.

Geurts, J.M.W., 2016. Stikstofdepositie onderzoek in het kader van een voortoets ten behoeve van Recreatiepark Kasteel Ooijen. Windmill, Cadier en Keer.

Henkens, R.J.H.G., M.E.A. Broekmeyer, A.G.M. Schotman, C.M. Goossen en R. Pouwels. 2012. Recreatie en Natuur. Kennis over effecten, kwetsbaarheid, handelingsperspectieven en monitoring van recreatie in Natura2000-gebieden. Alterra-rapport 2334. Alterra Wageningen UR, Wageningen.

Ministerie van Economische Zaken, 2008. Profielen Vogels, versie 1 september 2008. Boomleeuwerik (*Lullula arborea*) A246. Ministerie van Economische Zaken, s.l.

Ministerie van Economische Zaken, 2015. Handreiking passende beoordeling stikstofaspecten bestemmingsplannen. Ministerie van Economische Zaken, Programmadirectie Juridisch Instrumentarium Natuur en Gebiedsinrichting, s.l.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, s.l.

PAS-bureau BIJ12, 2015. Schema bepalen vergunningplicht en berekenen benodigde depositieruimte. PAS-bureau BIJ12, pas.bij12.nl.

Provincie Limburg, 2009. Concept beheerplan Natura 2000 Maasduinen. Provincie Limburg, Maastricht.

Provincie Limburg, 2015. Natura2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Boschhuizerbergen (144). Provincie Limburg, Maastricht.

Provincie Limburg, 2015. Natura2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Maasduinen (145). Provincie Limburg, Maastricht.

Wal, B. van der en B. Possen, 2016. Beoordeling mogelijke hydrologische effecten ontwikkeling Recreatiepark Kasteel Ooijen in het kader van Natuurbeschermingswet 1998. Royal Haskoning DHV, s.l.

ZKA Consultants & Planners, 2009. Economische effectmeting toerisme en recreatie Bergen (L). ZKA Consultants & Planners, Breda.

GERAADPLEEGDE WEBSITES

- AERIUS Calculator versie 2015: calculator.aerius.nl/calculator
- Bundesamt für Naturschutz: www.bfn.de
- Bundesamt für Naturschutz Kartendienst: <http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete>
- Gebiedendatabase Ministerie van Economische Zaken: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase
- GIS Viewer provincie Limburg: portal.prvlimburg.nl/gisviewer/viewer.do?appCode=7aeaa3f3331a3a98f591f51fc45fd83b&forceViewer=true&cmsPagelD=1#

- Natura2000 Network Viewer: natura2000.eea.europa.eu
- OpenTopo.nl 2016-R04, J.W. van Aalst: www.opentopo.nl
- Programma Aanpak Stikstof: pas.natura2000.nl
- Rijksoverheid, Informatie Wet Natuurbescherming:
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/besluiten/2016/05/13/ontwerpbesluit-natuurbescherming>
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/besluiten/2016/05/13/ontwerpnota-van-toelichting-besluit-natuurbescherming>

Bijlage 1 NOTITIE HYDROLOGISCHE EFFECTEN

De bijgevoegde notitie bevat de beoordeling van de mogelijke hydrologische effecten van de geplande herinrichting en uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen:

- Wal, B. van der en B. Possen, 2016. Beoordeling mogelijke hydrologische effecten ontwikkeling Recreatiepark Kasteel Ooijen in het kader van Natuurbeschermingswet 1998. Royal Haskoning DHV, s.l.

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Water

Aan: Recreatiepark Kasteel Ooijen BV
T.a.v. dhr. P. van Logten
Van: B. van der Wal, B.J.H.M. Possen
Datum: 24 juni 2016
Kopie: P. Geerts, M.P.A. van den Heuvel
Ons kenmerk: WATBE7700101100N001D01
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: Beoordeling mogelijke hydrologische effecten ontwikkeling Recreatiepark Kasteel Ooijen in het kader van Natuurbeschermingswet 1998

Aanleiding en doel

Recreatiepark Kasteel Ooijen, gelegen tussen de Ooijenseweg en de Maas in gemeente Horst aan de Maas (*Figuur 1*), is voornemens om het recreatiepark uit te breiden met een jachthaven. De jachthaven wordt gerealiseerd aan de noordzijde van het bestaande recreatiepark. Het graven van de jachthaven leidt mogelijk tot effecten op grondwaterstanden. Dit is relevant aangezien in het onder Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: de Natuurbeschermingswet) beschermde gebied Maasduinen, dat zich aan de overzijde van de Maas bevindt (*Figuur 1*), instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd voor grondwaterafhankelijke habitattypen, waaronder Zure vennen en Actieve hoogvenen (*Tabel 1*).

De Natuurbeschermingswet biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurgebieden en stelt de kaders voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de in voornoemde gebieden geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Ontwikkelingen binnen én buiten Natura 2000-gebieden kunnen onder deze wet vergunningplichtig zijn; de wet kent namelijk de zogenoemde externe werking. Hierdoor moet ook worden bekeken of ontwikkelingen buiten een Natura 2000-gebied negatieve effecten kunnen hebben op de vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen van het gebied. De Natuurbeschermingswet kent voor wat betreft externe werking géén grenzen en schrijft voor dat alle gebieden die mogelijk beïnvloed worden door een ingreep in de toetsing moeten worden meegenomen. Onderzocht moet worden of sprake kan zijn van (significant) negatieve effecten op het duurzaam behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

Een toets aan de kaders van de Natuurbeschermingswet begint met een zogenoemde Voortoets. Hierin wordt onderzocht of de voorgenomen ontwikkeling mogelijk (significant) negatieve effecten heeft op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen of een schadelijke handeling betreft in relatie tot Beschermd natuurmonumenten. Een Voortoets kan, in geval van een project (artikel 19d Natuurbeschermingswet) drie mogelijke uitkomsten hebben:

- I. Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet nodig is.
- II. Negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten, maar deze zijn zeker niet significant. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, maar wel meetbaar en merkbaar, dient daarvoor mogelijk een zogenoemde Verslechterings- en Verstoringstoets uitgevoerd te worden, aanvullend op de Voortoets. Overleg met bevoegd gezag is nodig om het vervolgtraject te bepalen.

III. Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een Passende Beoordeling vereist, aanvullend op de Voortoets. Overleg met bevoegd gezag is nodig om de inhoud en diepgang van het vervoltraject te bepalen.

In het kader van Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum, die plaats vindt in hetzelfde gebied, is geconcludeerd dat ten aanzien van ontwikkelingen die invloed hebben op de grondwaterstand (significant) negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten (Possen et al. 2016). Dit betekent dat vrijwel zeker is dat voor het ontwikkelen van de jachthaven een Passende Beoordeling aan de orde is; er is sprake van effecten op de grondwaterstand.



Figuur 1 Ligging van Recreatiepark Ooijen (Rode cirkel). Gele polygoon: Begrenzing Natura 2000-gebied "Maasduinen" (Ministerie van Economische Zaken 2013)

Deze notitie heeft daarom het karakter van een Passende Beoordeling, maar beperkt zich tot grondwatereffecten. Onderzocht wordt of (significant) negatieve effecten op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen met zekerheid kunnen worden uitgesloten.

Het is niet uitgesloten dat ook andere zogenoemde storingsfactoren optreden en beoordeeld moeten worden. In het kader van Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum is namelijk vast komen te staan dat negatieve effecten ook op kunnen treden ten gevolge van emissie van stikstof en emissie van geluid, ook tijdens de aanlegfase (CSO 2012).

Tabel 1 Habitattypen en habitat- en vogelrichtlijnsoorten daarvoor het Natura 2000-gebied Maasduinen is aangewezen, inclusief de instandhoudingsdoelstellingen (Ministerie van Economische Zaken 2013)

Code	Habitattypen, Habitat- of Vogelrichtlijnsoort	Doel
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H2330	Zandverstuivingen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H3130	Zwakgebufferde vennen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H3160	Zure vennen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H4030	Droge heiden	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H6120	*Stroomdalgraslanden	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H7110B	*Actieve hoogvenen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H91D0	*Hoogveenbossen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
H91E0C	*Vochtige Alluviale bossen	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H1337	Bever	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied en uitbreiding populatie
H1831	Drijvende waterweegbree	Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie
A004	Dodaars	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met draagkracht voor populatie van ten minste 50 paren
A008	Geoorde fuut	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met draagkracht voor populatie van ten minste 7 paren
A224	Nachtzwaluw	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met draagkracht voor populatie van ten minste 30 paren
A236	Zwarte specht	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met draagkracht voor populatie van ten minste 35 paren
A246	Boomleeuwerik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met draagkracht voor populatie van ten minste 100 paren
A249	Oeverzwaluw	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met draagkracht voor populatie van ten minste 120 paren
A276	Roodborsttapuit	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met draagkracht voor populatie van ten minste 85 paren
A338	Grauwe klauwier	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met draagkracht voor populatie van ten minste 3 paren

*Prioritair habitatype.

Onderstaand wordt eerst inzichtelijk gemaakt hoe de grondwatereffecten die mogelijk optreden ten gevolge van het realiseren van de jachthaven zijn berekend. Vervolgens worden de mogelijke effecten getoetst aan de relevante instandhoudingsdoelstellingen.

Lokale grondwatersituatie op hoofdlijnen

Ter plaatse van de locatie van de voorgenomen jachthaven is de grondwaterstand richting de nevengeul gericht met een duidelijk verhang in de grondwaterstand. De nevengeul heeft een sterk drainerende werking op de grondwaterstand. Na het aanleggen van de jachthaven zal zich ook in de haven het peil van de nevengeul instellen. Dit betekent dat hier naar verwachting sterke drainage zal gaan optreden met lokaal verlaging van de grondwaterstand tot meer dan 1 meter. Deze verlaging blijkt zich tot aan de andere kant van de Maas te kunnen voortplanten (zie Swierstra & Kanen-Verlinden 2015), tot in het daar aanwezige Natura 2000-gebied Maasduinen.

Het bepalen van eventuele grondwatereffecten

Er is een berekening uitgevoerd met een grondwatermodel om de effecten die kunnen optreden ten gevolge het nieuwste ontwerp van de jachthaven te bepalen. Er is gebruik gemaakt van het Ibrahim-model dat eerder is gebruikt voor de studie Gebiedsontwikkeling Ooijen Wanssum (Swierstra & Kanen-Verlinden 2015). Als referentie is gebruik gemaakt van de voorkeursvariant van deze studie (VKV versie 4). Dit betekent dat het hier gebruikte model aanneemt dat Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum geheel conform het VKV (versie 4) is uitgevoerd. Daar is vervolgens het ontwikkelen van de jachthaven aan toegevoegd. In het model heeft de haven een bodembreedte van circa 275 meter lang en 75 meter breed. Op NAP + 11,25 meter is de lengte circa 308 meter en de breedte 104 meter. Het talud loopt van NAP +8,75 tot NAP +11.25 meter.

De jachthaven is in het model gebracht

- door de weerstand van de eerste scheidende laag te verlagen tot 3 dagen (1 dag bodemweerstand en 2 dagen drainageweerstand) en;
- door middel van een hoog doorlaatvermogen in de cellen ter plaatse van de jachthaven (1 miljoen m² dag⁻¹) zodat het peil in de nevengeul zich ook in stelt ter plaatse van de jachthaven.

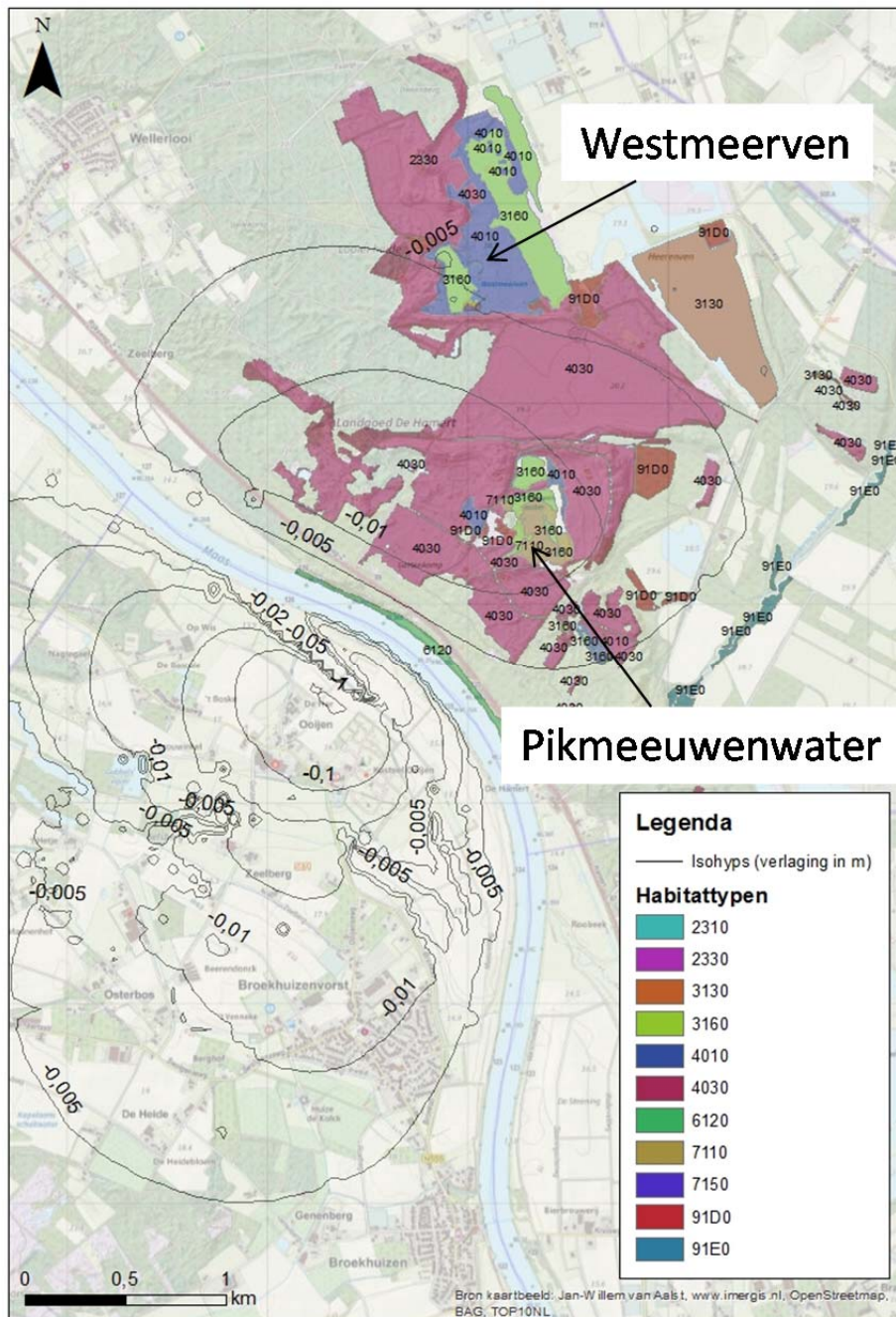
De veranderingen zijn doorgevoerd in de basiskaarten van Ibrahim. Dit zijn rasterkaarten met rasters van 25 bij 25 meter. Vervolgens is een tijdsafhankelijke berekening gemaakt op een raster van 50 bij 50 meter voor de periode 1994-2004. De situatie op 1 april 2004 is vergeleken met die van de referentieberekening. Het berekende verschil is weergegeven in figuur 2. Dit verschil is representatief voor de verandering van de Gemiddelde Voorjaars Grondwaterstand (GVG). Het berekende verschil in een zomersituatie is vergelijkbaar met het verschil op 1 april.

Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet

Figuur 2 laat zien dat enkel binnen Natura 2000-gebied Maasduinen sprake is van een verlaging van de grondwaterstand van maximaal 1,5 centimeter. Effecten reiken daarmee niet tot enig ander Natura 2000-gebied, waarmee Maasduinen het enige gebied is dat in navolgende beoordeling moet worden betrokken.

De verlaging van de grondwaterstand treedt op ter hoogte van het Pikmeeuwenwater, gelegen in de Hamert (deelgebied van Maasduinen) en overlapt met de habitattypen Zure vennen (H3160), Vochtige heiden (H4010A), Droge heiden (H4030), Hoogveenbossen (H91D0) en Actieve hoogvenen (H7110B).

Ter hoogte van het Westmeerven is sprake van een verlaging van de grondwaterstand van maximaal 0,5 centimeter ter hoogte van de habitattypen Zure vennen (H3160), Zandverstuivingen (H2330), Vochtige heiden (H4010A) en Droge Heiden (H4030).



Figuur 2

Berekende grondwatereffecten op de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG)ten gevolge van het ontwikkelen van de jachthaven (zwarte lijnen vertegenwoordigen gebieden met eenzelfde verlaging in meters (isohyps)). Habitattypen zijn overgenomen van Provincie Limburg (2015).

Figuur 2 laat zien dat ter hoogte van het Pikmeeuwenwater de grondwaterafhankelijke habitattypen (H3160, H4010A, H7110B en H91D0) zijn omgeven door habitattypen die per definitie niet door grondwater worden beïnvloed (H4030) en vaak voorkomen in gebieden waar het grondwater doorgaans ver (in ieder geval meer dan 40 centimeter in het voorjaar) beneden maaiveld wordt gevonden. Dit is een sterke aanwijzing dat de grondwaterafhankelijke habitattypen in het Pikmeeuwenwater functioneren op een zogenoemde schijngrondwaterspiegel en daarmee volledig onafhankelijk zijn van het regionale grondwater. Dergelijke systemen functioneren door de aanwezigheid van slecht doorlatende lagen, bijvoorbeeld veen of leem, (ver) boven het regionale grondwater. Voor het Pikmeeuwenwater zijn dergelijke lagen inderdaad aangetoond (Lamers 1995, de Mars & van Rijsselt 2014).

Daarmee is met zekerheid uitgesloten dat de habitattypen in en rond het Pikmeeuwenwater enig effect ondervinden van de verlaging (maximaal 1,5 centimeter) van de regionale grondwaterstand die ten gevolge van het realiseren van de jachthaven optreedt. Het duurzaam behalen van voor deze habitattypen geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen komt dan ook niet in gevaar.

In het kader van Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum heeft gericht veldonderzoek plaatsgevonden rond het Westmeerven, waarbij is gezocht naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van slecht doorlatende lagen en waarbij de actuele kwaliteit van de vegetatie in kaart is gebracht (de Mars & van Rijsselt 2014). Het veldonderzoek heeft laten zien dat ook onder het Westmeerven een dunne, goed te begrenzen lemig laag (slecht doorlatend) in de ondiepe ondergrond. De aanwezigheid van drang- en kwelzones hangt samen met de aanwezigheid van deze laag. Ook hier geldt dus, evenals hiervoor, dat sprake is van een schijngrondwatersysteem dat onafhankelijk van de regionale grondwaterstand functioneert. Daarmee is met zekerheid uitgesloten dat de habitattypen rond het Westmeerven enig effect ondervinden van de verlaging (maximaal 0,5 centimeter) van de regionale grondwaterstand die ten gevolge van het realiseren van de jachthaven optreedt. Het duurzaam behalen van voor deze habitattypen geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen komt dan ook niet in gevaar.

Uitzondering vormt het Westmeerven zelf (H3160; Zure vennen); de bodem van het ven ligt dieper dan de in de oevers aanwezige slecht doorlatende laag. Hiermee kent het Westmeerven wél interactie met het zeer sterk fluctuerende regionale grondwater. Echter, het veldonderzoek heeft uitgewezen dat het Westmeerven wordt gevoed door water dat over de aanwezige slecht doorlatende lagen afstroomt richting het ven. Water dat dagzoomt in de oevers van het ven duidt hierop (de Mars & van Rijsselt 2014). Hiermee is het Westmeerven voor haar voeding goeddeels afhankelijk van het schijnspiegelsysteem waarop omliggende habitats functioneren. Dit systeem wordt door een verlaging van de regionale grondwaterstand niet beïnvloed; de voeding blijft intact. De daadwerkelijk verlaging van de waterstand in het Westmeerven zal daarom minder zijn dan nu berekend (ofwel <0,5 centimeter).

Cumulatie

Onder cumulatieve effecten worden effecten verstaan die optreden wanneer de effecten van een activiteit worden beschouwd in het licht van effecten ten gevolge van andere projecten in de omgeving van hetzelfde Natura 2000-gebied. Hierbij dient rekening te worden gehouden met ontwikkelingen waarvoor al een vergunning in het kader van Natuurbeschermingswet 1998 is verleend, maar die nog niet zijn gerealiseerd (AbRvS 16 april 2014, 201304768/1/R2) en vastgestelde plannen.

Projecten die voldoen aan bovenstaande zijn niet bekend uit de omgeving van het plangebied. Dit geldt ook voor Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum. Hoewel dit plan recent door Provinciale Staten is vastgesteld, is hiervoor nog geen vergunning verleend. Er is dan ook geen sprake van negatieve effecten op onder de Natuurbeschermingswet beschermde gebieden als gevolg van cumulatie met andere projecten.

Verder is het Westmeerven recent geschoond en daarmee volop in ontwikkeling (Limburgs Landschap 2015). De vegetatie moet zich dus nog instellen op het (grond)waterpeil, waardoor eventuele beperkte hydrologische effecten in de nabije toekomst geen effect zullen hebben op de habitats waarvoor het ven is aangewezen (Commissie MER 2015). Daarmee is met zekerheid uit te sluiten dat de habitattypen waarvoor het Westmeerven is aangewezen negatieve effect ondervinden van de verlaging (maximaal 0,5 centimeter) van de regionale grondwaterstand die ten gevolge van het realiseren van de jachthaven optreedt. Het duurzaam behalen van voor dit ven geformuleerde instandhoudingsdoelstelling komt dan ook niet in gevaar.

Geconcludeerd wordt dan ook dat voor zover het grondwater betreft negatieve effecten ten gevolge van het realiseren van een jachthaven nabij recreatiepark Ooijen op het duurzaam behalen van voor Maasduinen geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen met zekerheid kunnen worden uitgesloten.

Cumulatie

Hoewel de strikt juridische interpretatie van de vaste jurisprudentie van de Raad van State leidt tot de conclusie dat cumulatie niet aan de orde is (zie kader), heeft de voorzieningen rechter van de afdeling eind 2015 geoordeeld dat het tóch noodzakelijk kan zijn om vastgestelde plannen te betrekken bij het beschouwen van cumulatieve effecten (201506677/2/R4). Hoewel dit nog geen vaste jurisprudentie betreft - het is nog onduidelijk of de afdeling deze lijn overneemt in haar uiteindelijke uitspraak - wordt hier toch aandacht besteed aan cumulatie met vastgestelde plannen, ofwel Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum. De samenhang tussen Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum en het realiseren van de jachthaven is tenslotte duidelijk voor zover het hydrologische effecten in de Hamert (Maasduinen) betreft.

Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum leidt tot een verlaging van de regionale grondwaterstand van maximaal 3 centimeter in de Hamert (Maasduinen), 1 centimeter ter hoogte van het Westmeerven (Swierstra & Kanen-Verlinden 2015, Possen et al. 2016). Beide projecten samen leveren daarmee een verlaging van de regionale grondwaterstand van maximaal 4,5 centimeter in de Hamert (Maasduinen) en maximaal 1,5 centimeter ter hoogte van het Westmeerven.

De aanwezigheid van slecht doorlatende lagen onder de Hamert waarop de grondwaterafhankelijke habitattypen functioneren betekent dat ook in cumulatie (grondwaterstandverlaging van maximaal 4,5 centimeter) geen sprake kan zijn van negatieve effecten op het duurzaam behalen van voor Maasduinen geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen voor zover het grondwater betreft. Deze habitattypen hebben immers geen relatie met het regionale grondwater.

Gecumuleerd is voor het Westmeerven sprake van een verlaging van maximaal 1,5 centimeter. Nog steeds geldt echter dat het ven voor haar voeding goeddeels afhankelijk is water dat over de slecht doorlatende lagen in de omgeving afstroomt en dat deze voeding niet wordt beïnvloed door een verlaging van de regionale grondwaterstand. Tevens is, zoals reeds eerder aangehaald, de vegetatie in het ven nog in ontwikkeling na een grootschalige ingreep.

Conclusie

Daarom moet ook in cumulatie geconcludeerd worden dat voor zover het grondwater betreft negatieve effecten ten gevolge van het realiseren van een jachthaven nabij recreatiepark Ooijen op het duurzaam behalen van voor Maasduinen geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen met zekerheid kunnen worden uitgesloten.

Nawoord

Deze notitie heeft de Natuurbeschermingswet als onderwerp en kan daarom alleen ingaan op in Natura 2000-gebieden door middel van instandhoudingsdoelstellingen beschermde natuurwaarden. Echter, onderdelen van Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum, bijvoorbeeld de ontwikkeling van kwelzones, zijn geënt op de grondwatersituatie na uitvoering van het inpassingplan. Ze zijn specifiek gericht op het beperken van de hydrologische effecten te gevolge van Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum. Zoals figuur 2 laat zien, leidt het realiseren van de jachthaven ook tot verlaging van de grondwaterstand in gebieden waar in het kader van de gebiedsontwikkeling natuur wordt gerealiseerd, onder meer kwelzones. Hoewel buiten de kaders van deze notitie, kan dit onderwerp in de toekomst aandacht vragen.

Referenties

CSO. 2012. Voortoets Natuurbeschermingswet 1998. CSO Adviesbureau. Bunnik.

De Mars H, van Rijsselt E. 2014. Memo ecohydrologie, d.d. 6 februari 2014.

Lamers LPM. 1995. Hydrologie, vegetatie en beheer Pikmeeuwenwater (De Hamert). Vakgroep Oecologie, KUN. Nijmegen.

Ministerie van Economische Zaken. 2013. Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Maasduinen. PDN/2013-145. Ministerie van Economische Zaken. Den Haag.

Possen B, de Mars H, Valk S, Teeuwisse S. 2016. Gebiedsontwikkeling Ooijen/Wanssum / Passende beoordeling. WAT9Y3672R055F02. Royal HaskoningDHV. Maastricht.

Provincie Limburg. 2015. Natura 2000 gebiedsanalyses voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS); Maasduinen (145). Maastricht. Versie 01 december 2015.

Swierstra W, Kanen-Verlinden A. 2015. Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum Milieueffectrapport - deelrapport grondwater en landbouw. RDCIP_9Y3672.A0_R0051_901971. Royal HaskoningDHV. Maastricht.

Bijlage 2 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

De bijgevoegde toelichting geeft een onderbouwing van de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte van de uitbreiding van het Recreatiepark Kasteel Ooijen:

- Waardenberg, R., van den, 2015. Verkeersgeneratie en parkeren uitbreiding Recreatiepark Kasteel Ooijen. Kragten, Herten.

Betreft	Verkeersgeneratie en parkeren uitbreiding Recreatiepark Kasteel Ooijen
Ons kenmerk	HOT411-0001/RVDW
Datum	30-09-2015
Behandeld door	Dhr. R. van den Waardenberg

Inleiding

In het kader van de Gebiedsontwikkeling Ooijen – Wanssum wordt een Provinciaal Inpassingsplan vastgesteld. De vaststelling van dit PIP leidt tot wijzigingen in de inrichting van het gebied rondom Recreatiepark Kasteel Ooijen. De hoogwatergeul wordt gegraven en dijken worden verlegd. Dit heeft gevolgen voor de inrichting van Recreatiepark Kasteel Ooijen. Daarnaast wordt ingespeeld op marktkansen en de noodzaak tot vernieuwing. De vaststelling van het PIP houdt de volgende ruimtelijke wijzigingen in:

- Verwijderen dagstrand aan de Maas.
- Verwijderen botenhelling (en parkeerterrein) aan de Maas.
- Verwijderen 100 jaarrond te gebruiken kampeerplaatsen ter plaatse van nieuwe dijk langs de Hoogwatergeul Ooijen.
- Aanleg terrassencamping voor 75 kampeerplaatsen op nieuwe dijk ter vervanging van 100 jaarrond te gebruiken kampeerplaatsen.
- Verwijderen bestemming "Recreatieve doeleinden" van perceel dat grenst aan de Ooijenseweg ten zuidwesten van de bestaande camping.
- Toevoegen perceel camping aan noordwestzijde voor circa 25 kampeerplaatsen ter compensatie van het verlies van jaarrond te gebruiken kampeerplaatsen ter plaatse van de nieuwe dijk.
- Aanleg nieuwe jachthaven voor 123 boten.
- Nieuwe steigers voor 30 drijvende chalets in de jachthaven.
- Uitbreiding recreatiepark met 90 jaarplaatsen voor chalets/stacaravans aan de zuidzijde van het park.

Verkeerskundige onderbouwing wegverkeer

1.1 Uitgangspunten en achtergrond

Alvorens de verkeersgeneratie van het ruimtelijk plan (PIP) en de parkeervraag te bepalen worden in deze paragraaf de uitgangspunten voor de berekening beschreven.

Nieuw te realiseren:

- Jachthaven met 123 aanlegplaatsen voor boten, waarvan 23 aanlegplaatsen voor passanten. In de berekeningen wordt gerekend met 100 aanlegplaatsen, omdat de 23 passanten geen parkeerplaats bezetten en geen extra verkeer genereren.
- 30 drijvende chalets in de jachthaven. Deze chalets worden gebruikt door zowel passanten als ook campinggasten. Er is vanuit een worstcase scenario gerekend, waarbij alle 30 chalets zijn aangemerkt als CROW-voorzienig 'bungalow' en de 30 chalets voor 100% meetellen in de kengetallen voor verkeersgeneratie en parkeren. We gaan er hierbij vanuit dat in de drijvende chalets geen vaste bewoning plaatsvindt.
- Terrascamping met 75 seizoensplaatsen ter plaatse van de nieuwe dijk, die over het bestaande campingterrein wordt aangelegd. Deze 75 plaatsen genereren geen extra

verkeer, omdat deze ter vervanging van de bestaande kampeerplaatsen worden aangelegd.

- Toevoegen perceel camping aan noordwestzijde voor circa 25 kampeerplaatsen. Deze voorziening wordt aangemerkt als "camping". Deze 25 kampeerplaatsen genereren geen extra verkeer, omdat deze als compensatie voor het verlies van kampeerplaatsen worden aangelegd.
- Uitbreiding recreatiepark met 90 jaarplaatsen voor chalets/stacaravans aan de zuidzijde van het park. Deze chalets worden aangemerkt als CROW-categorie 'bungalow' (er is geen CROW-categorie specifiek voor stacaravans/chalets. De keuze is "kampeerplaats" of "bungalow", waarbij we zijn uitgegaan van de functie met de hoogste verkeersgeneratie).

1.2 Verkeersafwikkeling op camping

Kasteelpark Ooijen wordt ontsloten via de Blitterswijkseweg - Ooijenseweg te Broekhuizenvorst. De jachthaven wordt ontsloten via een nieuw aan te leggen weg op de percelen direct grenzend aan de westelijke perceelsgrens van het recreatiepark. Dit is een interne ontsluiting op percelen die in eigendom zijn van het recreatiepark die niet openbaar toegankelijk zal zijn (slagboom). Op de dijk rondom de insteekhaven is ruimte voor het aanleggen van parkeerplaatsen voor de jachthaven. Het parkeerterrein is bedoeld voor gasten van de jachthaven en dient deels ter vervanging van het bestaande parkeerterrein nabij de botenhelling aan de Maas.

Aan de noordwestzijde van de hoogwatergeul worden voorzieningen aangelegd in de vorm van een drijvend ponton en een viertal meerpalen. Zodoende is deze locatie geschikt voor het aanmeren van een Maashopper of vergelijkbaar groter schip.

De terrassen van de terrascamping zijn toegankelijk vanuit de bestaande camping, voor voetgangers én gemotoriseerd verkeer. Hiertoe zullen wegen, paden en trappen worden aangelegd die de dijk kruisen.

1.3 Verkeersgeneratie (piekgeneratie)

De verkeersgeneratie van het PIP is bepaald op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 1.1. De CROW-normen uit publicatie 317 "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie" zijn leidend voor de berekening. De kencijfers zijn gekenmerkt als: aantal motorvoertuigbewegingen per jaargemiddelde weekdagemaal. De verkeersgeneratie bestaat uit het aantal extra verkeersbewegingen dat door de realisatie van het ruimtelijk plan (PIP) ten opzichte van de huidige situatie worden gegenereerd. Uit bovenstaande tabel blijkt dat op een jaargemiddeld weekdagemaal circa 350 voertuigbewegingen plaatsvinden door de vaststelling van het nieuwe plan. Hierbij wordt verondersteld dat de alle voorzieningen 100% bezet zijn. De verkeersgeneratie van werknemers is in de gehanteerde normen verwerkt.

Onderstaande tabel geeft de berekende waardes weer.

Tabel 1: Verkeersgeneratie van ruimtelijk plan in pieksituatie

PROGRAMMA					
Voorziening	CROW categorie	Parameter	Opgegeven omvang	Berekeningspar.	Norm (CROW)
Jachthaven	Jachthaven	per 100 ligplaatsen	100	1	26,6
Drijvende chalets in jachthaven	Bungalow	per bungalow / chalet	30	30	2,7
Chalets (uitbreiding zuid)	Bungalow	per bungalow / chalet	90	90	2,7
VERKEERSGENERATIE					
Voorziening			Verkeersgeneratie weekdag	Verkeersgeneratie werkdag	
Jachthaven	Jachthaven		26,6	29,3	
Drijvende chalets in jachthaven	Bungalow		81,0	89,1	
Chalets (uitbreiding zuid)	Bungalow		243,0	267,3	
			350,6	385,7	

De drukste dag is de vrijdag. Op die dag wisselen veel gasten van chalet/stacaravan. Ook op maandag vinden er veel wisselingen plaats. Indien het nodig is een weekdaggemiddelde om te rekenen naar werkdag dan adviseert de CROW een factor 1,1 toe te passen.

1.4 Verkeersgeneratie (jaargemiddeld)

Bij het bepalen van de verkeersgeneratie in de vorige paragraaf is uitgegaan van een 100% bezetting om de maximale verkeerskundige gevolgen in beeld te brengen. Dit is natuurlijk geen jaarrond en ook geen realistisch bezettingspercentage. Voor de input van berekeningen, bijvoorbeeld op het gebied van stikstofdepositie, moet de jaargemiddelde situatie in beeld worden gebracht. Om realistische bezettingspercentages te kunnen hanteren, is het meest recente recreatieonderzoek voor Limburg gehanteerd: Toeristische Trendrapportage 2014-2015 van de provincie Limburg. Opgemerkt dient te worden dat bij het bepalen van de bezettingsgraden niet is gerekend met de 9% voor een kampeerterrein, maar dat de bezettingsgraad van een huisjesterrein (40%) is aangehouden. Deze bezettingsgraad wordt gestaafd door de jaarcijfers van Recreatiepark Kasteel Ooijen uit de afgelopen jaren.

In deze toeristische trendrapportage is uit onderzoek gebleken dat de bezettingsgraden van verschillende recreatieve voorzieningen de volgende zijn:

Tabel 2: Bezettingsgraden voorzieningen. Bron: Toeristische Trendrapportage 2014-2015

Functie	Bezettingsgraad
Huisjesterreinen	40%
Kampeerterreinen ¹	9%
Groepsaccommodaties	15%
Hotels, pensions en jeugdaccommodaties	39%

Jachthavens zijn in de Toeristische Trendrapportage niet genoemd. Hiervoor wordt de bezettingsgraad gehanteerd die ook in de input voor het planMER door Viforis (Motorvoertuigbewegingen Jachthaven Vakantiepark Kasteel Ooijen in huidige en toekomstige situatie d.d. 19 september 2014) is aangehouden. Dit percentage bedraagt 25% en is als volgt onderbouwd in het Memo:

“Voor de verkeersgeneratie in relatie tot de drijvende units is rekening gehouden met het sterk seizoensgebonden karakter van waterrecreatie en de gemiddelde beschikbare vrijetijd van een seizoengast. Er is vanuitgegaan dat de seizoengast ieder weekend en vier aan een gesloten weken aanwezig zal zijn. Dit resulteert in een bezettingsgraad van 35% (=128 dagen) voor de drijvende units. Omdat het niet altijd goed weer is, is de bezettingsgraad voor de jachthaven iets lager 25% (=91 dagen)”.

Dit alles resulteert in de onderstaande jaargemiddelde verkeersgeneratie.

Tabel 3: Verkeersgeneratie van ruimtelijk plan jaargemiddeld

VERKEERSGENERATIE			
Voorziening	CROW-Categorie	Verkeersgeneratie per jaar	Verkeersgeneratie per etmaal jaargemiddeld
Jachthaven	Jachthaven	2427,25	6,65
Drijvende chalets in jachthaven	Bungalow	11826	32,4
Chalets	Bungalow	35478	97,2
		49731,25	136,25

¹ De bezettingsgraad van kampeerterreinen is relatief laag ten opzichte van andere logies-vormen, omdat het CBS uitgaat van vijf slaappleaatsen per kampeerplek. Als twee personen een kampeerplaats bezetten, is dat volgens deze methodiek een bezettingsgraad van 40%, terwijl de eigenaar van het kampeerterrein dit beschouwt als 100% bezet.

1.5 Parkeren

De parkeervraag is eveneens bepaald op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 1.1. Conform afspraak zijn in navolgende tabel de normen uit de beleidsnota parkeernormen Venray gehanteerd. Onderstaande tabel geeft de berekende waardes weer.

Tabel 4: Parkeervraag uitbreiding

PROGRAMMA					
Voorziening	CROW categorie	Parameter	Opgegeven omvang	Berekeningspar.	Norm (TOR Venray)
Jachthaven	Jachthaven	per ligplaats	100	100	0,6
Drijvende chalets in jachthaven	Bungalow	per bungalow / chalet	30	30	2,1
Terrascamping (seizoensplaatsen)	Camping (kampeerterrein)	per standplaats	75	75	1,2
Campingplaatsen (uitbreiding west jaarplaatsen)	Camping (kampeerterrein)	per standplaats	25	25	1,2
Chalets (uitbreiding zuid)	Bungalow	per bungalow / chalet	90	90	2,1
Voorziening		Parkeervraag			
Jachthaven	Jachthaven	60,0			
Drijvende chalets in jachthaven	Bungalowpark	63,0			
Terrascamping (seizoensplaatsen)	Camping (kampeerterrein)	90,0			
Campingplaatsen (uitbreiding west jaarplaatsen)	Camping (kampeerterrein)	30,0			
Chalets (uitbreiding zuid)	Camping (kampeerterrein)	189,0			
		432,0			

De parkeerplaatsen bij de terrascamping (75 kampeerplaatsen) zijn er in de bestaande situatie ook. Nogmaals, dit gedeelte betreft geen uitbreiding van het recreatiepark, maar een vervanging van de bestaande kampeerplaatsen op de nieuwe dijk die over het recreatiepark komt te liggen.

Uitgaande van een volledige bezetting van alle voorzieningen die in het PIP worden bestemd, zijn 432 parkeerplaatsen nodig. De parkeerplaatsen voor de jachthaven (inclusief drijvende chalets) worden op de omringende dijk aangelegd, zoals is besproken met het Waterschap Peel en Maasvallei. De parkeerplaatsen nabij de chalets in de zuidelijke uitbreiding worden deels op de kampeerplaats, deels in het profiel van de interne ontsluitingsweg aangelegd. Volgens de (nieuwe) parkeernormen van de gemeente Venray wordt voor de terrascamping de gelegenheid tot het parkeren van 90 auto's geboden, deels op de kavel en deels ter plaatse van de parkeergelegenheden die er in de huidige situatie ook zijn. In de westelijke uitbreiding is een parkeerterrein voorzien.

Onderbouwing vaarwegbewegingen

Voor de onderbouwing van de vaarwegbewegingen is aangesloten bij de uitgangspunten uit het memo van Viforis, dat als input voor het MER is gebruikt. (Motorvoertuigbewegingen Jachthaven Vakantiepark Kasteel Ooijen in huidige en toekomstige situatie d.d. 19 september 2014). In dit memo wordt aangenomen dat het aantal autobewegingen leidt tot een gelijk aantal vaartuigbewegingen. Het aantal autobewegingen van en naar de aanlegplaatsen in de jachthaven bedraagt 2428 op jaarbasis. Hierbij is uitgegaan van 23 boten die naar de passantenhaven gaan en geen verkeersbewegingen genereren. Deze boten varen natuurlijk wel van en naar de jachthaven. De 123 boten leveren op jaarbasis een aantal van 2986 vaarwegbewegingen op. In het memo van Viforis is uitgegaan van een aandeel motorboten van 80 %. Op jaarbasis zijn er dus 2389 vaarwegbewegingen met motorboten van en naar de jachthaven.

Opdrachtgever: Kragten

Contactpersoon: de heer P. Geerts

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. J.M.W. Geurts

Datum: 9 augustus 2016

Rapportnummer: P2015.305.04-03

Stikstofdepositie onderzoek in het kader van een
voortoets ten behoeve van Recreatiepark Kasteel
Ooijen

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situatie	4
2.1	Situering plangebied	4
2.2	Activiteiten binnen plangebied	4
2.3	Situering kwetsbare gebieden	6
3	Wettelijk kader	7
3.1	Landelijke wet en regelgeving	7
3.1.1	Voortoets.....	7
3.1.2	Passende beoordeling	8
3.1.3	PAS en Aerius	8
4	Berekeningsstelsel	9
4.1	Rekenmodel.....	9
4.2	Verdwijnen landbouwgronden	9
4.3	Activiteiten recreatiepark	13
4.3.1	Aanlegfase	13
4.3.2	Verkeersaantrekkende werking	13
4.3.3	Vaarbewegingen	14
5	Rekenresultaten	15
6	Samenvatting en conclusie	16

Bijlagen

I	Berekening emissie
II	AERIUS Export

1 Inleiding

In opdracht van Kragten is door Windmill Milieu en Management een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de inrichting van Recreatiepark Kasteel Ooijen te Broekhuizenvorst.

Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt aan de Natuurbeschermingswet 1998.

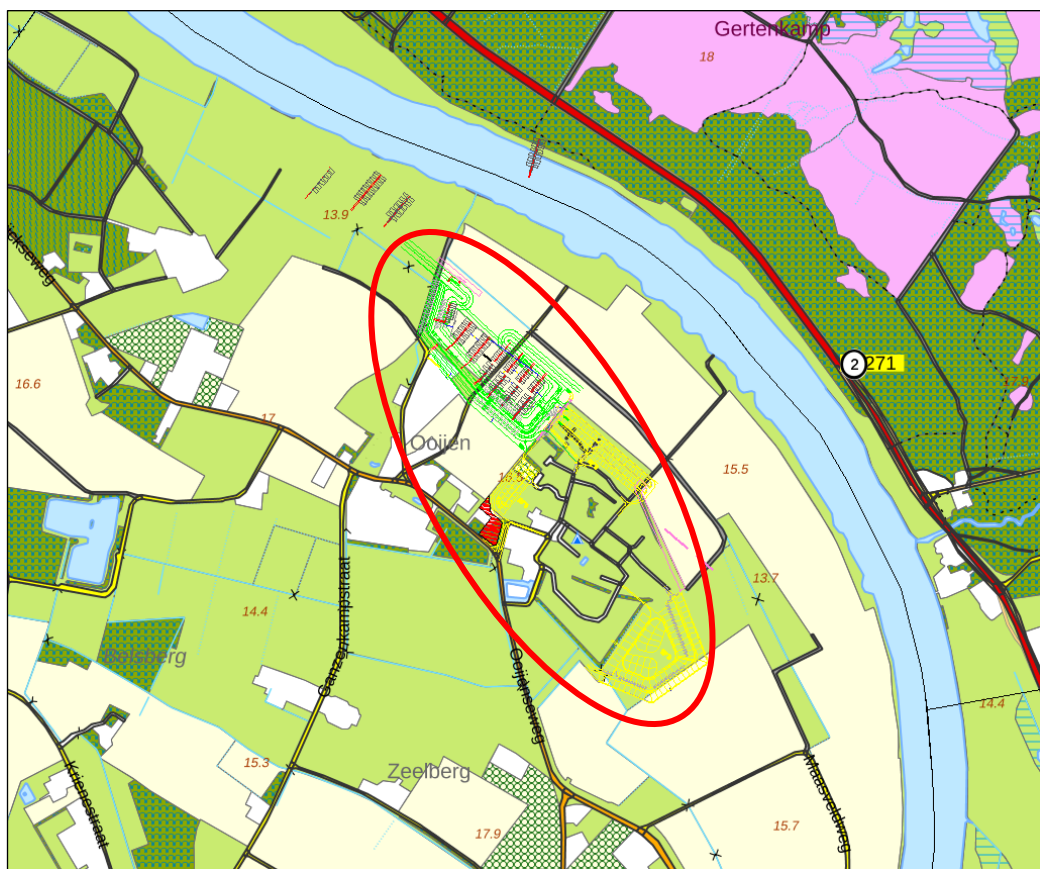
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens aangaande het bestemmingsplan voor het recreatiepark. De depositie is op de omliggende zeer kwetsbare habitattypen binnen de in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden berekend.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 Situatie

2.1 Situering plangebied

Recreatiepark Kasteel Ooijen is gelegen aan de Blitterswijkseweg 2 te Broekhuizenvorst (gemeente Horst aan de Maas). Navolgende figuur 2.1 geeft de ligging van het plangebied.



Figuur 2.1: Ligging plangebied (rood)

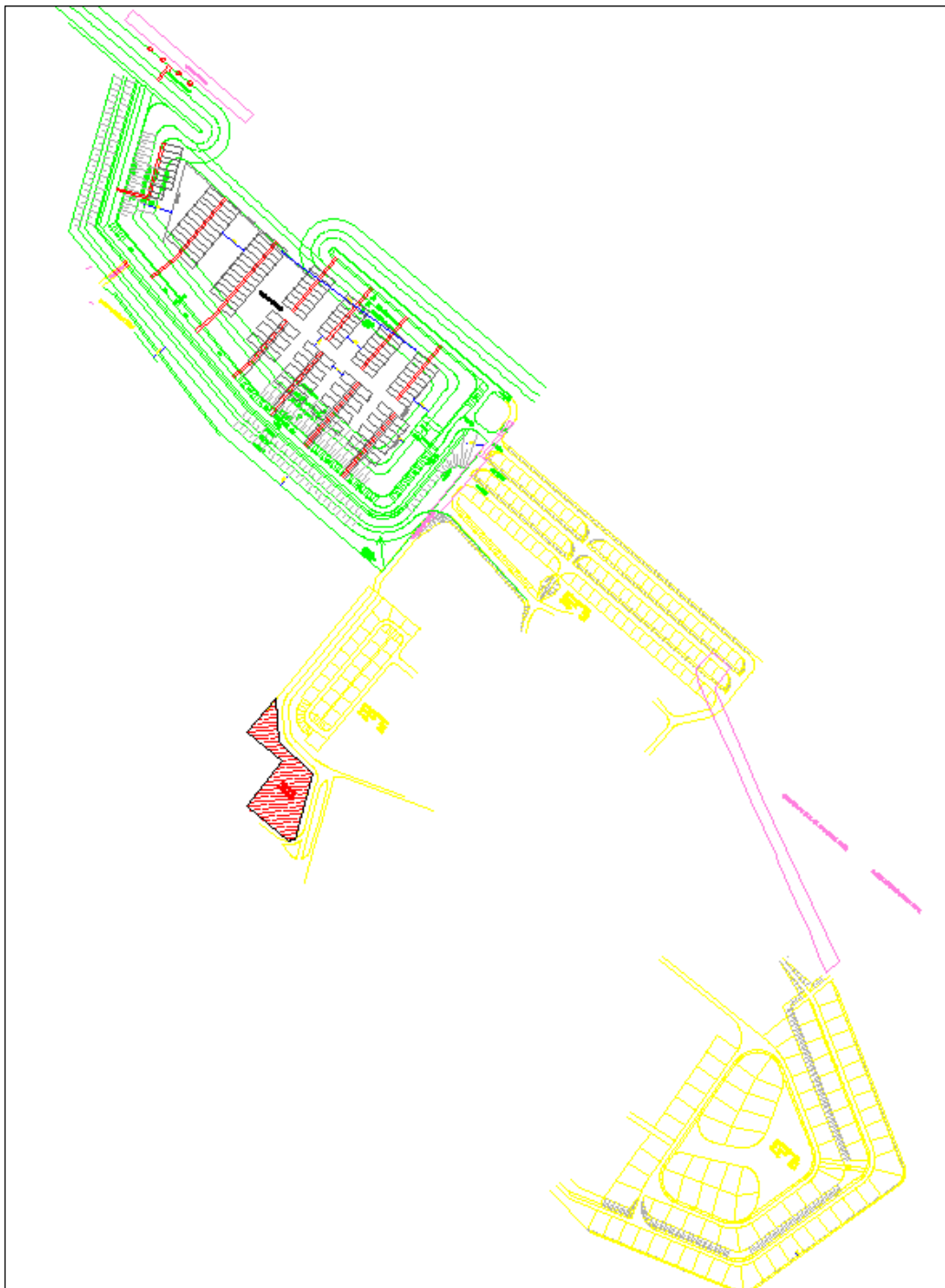
2.2 Activiteiten binnen plangebied

Ten behoeve van de inrichting van Recreatiepark Kasteel Ooijen zijn de navolgende wijzigingen beoogd:

- Verwijderen dagstrand aan de Maas;
- Verwijderen botenhelling (en parkeerterrein) aan de Maas;
- Verwijderen 100 jaarrond te gebruiken kampeerplaatsen ter plaatse van nieuwe dijk langs de Hoogwatergeul Ooijen;
- Aanleg terrassencamping voor 75 kampeerplaatsen op nieuwe dijk ter vervanging van 100 jaarrond te gebruiken kampeerplaatsen;
- Verwijderen bestemming "Recreatieve doeleinden" van perceel dat grenst aan de Ooijenseweg ten zuidwesten van de bestaande camping;

- Toevoegen perceel camping aan noordwestzijde voor circa 25 kampeerplaatsen ter compensatie van het verlies van jaarrond te gebruiken kampeerplaatsen ter plaatse van de nieuwe dijk;
- Aanleg nieuwe jachthaven voor 123 boten;
- Nieuwe steigers voor 30 drijvende chalets in de jachthaven;
- Uitbreiding recreatiepark met 90 jaarplaatsen voor chalets/stacaravans aan de zuidzijde van het park;
- Ten gevolge van de voorgenoemde activiteiten zullen de feitelijk aanwezig landbouwgronden verdwijnen.

Navolgende figuur 2.2 geeft een indeling van het plangebied.



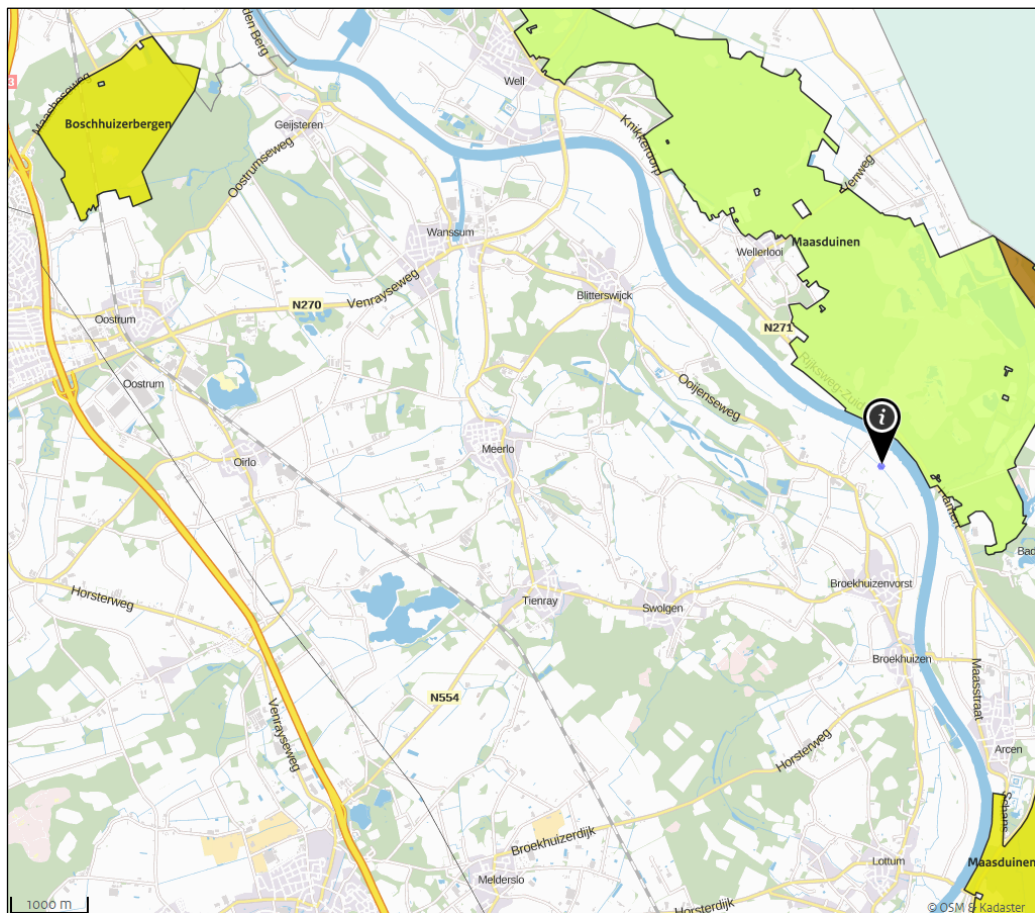
Figuur 2.2: Beoogde indeling plangebied

2.3 Situering kwetsbare gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal waarbinnen een relevante bijdrage vanwege een plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden benoemd:

Maasduinen	circa 500 m van plangebied
Boschhuizerbergen	circa 10 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen van het plangebied. Aerius berekend de stikstofdepositie eveneens ter plaatse van de verder van het plangebied gelegen gebieden. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar bijlage II. In navolgende figuur 2.3 is een overzicht weergegeven van de ligging van de voorgaand genoemde Natura 2000-gebieden.



Figuur 2.3: Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 Wettelijk kader

3.1 Landelijke wet en regelgeving

In het kader van de toets aan de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 1998) wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudings-doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000 gebieden.

Voor concrete projecten moet gebruikt gemaakt worden van de Programmatische aanpak stikstof (PAS). Voor het PAS is een landelijk milieueffectrapport opgesteld op basis waarvan concrete projecten een beroep kunnen doen op ontwikkelingsruimte.

3.1.1 Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Een uitzondering op de verplichting om een passende beoordeling op te stellen is neergelegd in artikel 19j, vijfde lid, Nbwet 1998. Ingeval het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge dat artikellid een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-mer die voor bestemmingsplannen is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke effecten als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.1.2 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge artikel 19j, tweede lid, van de Nbwet 1998 een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Artikel 19j, tweede lid, Nbwet 1998 dient ter implementatie van artikel 6, derde lid, Habitatrictlijn.

Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied op grond van artikel 10a, tweede lid, Nbwet 1998 vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied op grond van artikel 19a Nbwet 1998 vastgestelde beheerplan (artikel 19j, eerste lid, Nbwet 1998). De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door gedeputeerde staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een beroep worden gedaan op artikel 19g, tweede lid, Nbwet 1998.

3.1.3 PAS en Aerius

Met ingang van 1 juli 2015 is het PAS (Programmatische Aanpak Stikstof) in werking getreden. Het PAS wijst het rekenprogramma AERIUS (calculator) aan voor het rekenen aan een activiteit ten behoeve van Natuurbeschermingswetvergunningen. Het PAS heeft als doel om ruimte te creëren voor economische ontwikkeling en tevens te zorgen voor een sterkere natuur door grootschalige maatregelen gericht op de het reduceren van de stikstofemissies.

Nieuwe economische ontwikkelingen (of uitbreiding van bestaande) dienen getoetst te worden aan de PAS. Daarmee kunnen concrete projecten doorgang vinden zonder dat daarvoor een voortoets of passende beoordeling hoeft te worden uitgevoerd. De PAS voorziet echter niet in 'plannen' maar slechts in concrete projecten. Derhalve is voor bestemmingsplannen nog de 'oude' systematiek van toepassing zoals beschreven in de voorgaande paragrafen. Indien een bestuursorgaan een plan wenst vast te stellen dient beoordeeld te worden of sprake kan zijn van een mogelijk significant negatief effect op stikstofgevoelige habitattypen in omliggende Natura 2000-gebieden.

In onderhavige situatie is sprake van een plan. In dit rapport wordt in het kader van een voortoets de mogelijke stikstofdepositie vanwege het plan op omliggende Natura 2000-gebieden bepaald.

4 Berekeningsystematiek

4.1 Algemeen

Zoals reeds vermeld in paragraaf 3.1.1 voorziet de voertoets in hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen. Dit wordt bepaald door te bezien of het planvoornemen ten opzichte van de referentiesituatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op de Natura 2000-gebieden.

Volgens vaste jurisprudentie van de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voertoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten. Daarnaast geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2015.1¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.2 Verdwijnen landbouwgronden (referentiesituatie)

Binnen het plangebied wordt landbouwgrond omgezet in een recreatieve functie. Dit houdt in dat ter plaatse van deze gronden geen mestaanwending meer plaats zal vinden. De vrij te komen gronden zijn momenteel in gebruik voor de beweiding van graasdieren op graslanden en het verbouwen van gewassen op bouwland. De bodem ter plaatse bestaat voornamelijk uit “zandgronden²” (bron: maps.bodemdata.nl van Alterra Wageningen Universiteit Researchcentrum).

De agrarische sector in Nederland vormt een belangrijke bron van stikstofemissie. Emissie vanwege de stallen en mestopslag zijn de grootste bronnen. De cumulatieve emissie van mestaanwending, beweiding en het gebruik van kunstmest is even groot als de emissie vanuit stallen. Vooral het effect van het uitrijden van mest is een grote bron van stikstofemissie.

In het document “Emissiearm bemesten geëvalueerd³” van het PBL is in tabel 2.5.1 een overzicht weergegeven van de vervluchtigingspercentages⁴ voor ammoniak bij verschillende bemestingstechnieken. In navolgende overzicht is deze tabel 2.5.1 opgenomen.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/#sid1=0&theme=n> , releasedatum 17-05-2016

² Enkeerdgronden; fijn zand, Klei op grofzand

³ Emissiearm bemesten geëvalueerd, Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), april 2009, publicatienummer 500155001

⁴ Op basis van veldonderzoek is voor de verschillende bemestingstechnieken het percentage van de ‘ammoniakale’ stikstof bepaald dat als ammoniak vervluchtigt. Een vervluchtigingspercentage van 30% betekent dat 30% van de hoeveelheid ‘ammoniakale’ stikstof in de mest vervluchtigt als ammoniak.

Overzicht van de vervluchtigings- en reductiepercentages voor ammoniak bij bemesten

Tabel 2.5.1

Bemestingstechniek	Grasland		Bouwland	
	Vervluchtigingspercentage	Reductiepercentage	Vervluchtigingspercentage	Reductiepercentage
Breedwerpig bovengronds toedienen	68%	0%	68%	0%
Mestinjecteur	5%	93%	-	-
Bouwlandinjecteur	-	-	10%	85%
Zodebemester	12%	82%	-	-
Sleufkouterbemester	20%	71%	-	-
Sleepvoetbemester	29%	57%	-	-
Bovengronds en vervolgens onderwerken in een werkgang	-	-	23%	66%
Bovengronds en vervolgens onderwerken in twee werkgangen	-	-	46%	32%

Noot: Vervluchtigingspercentages zoals vanaf 1990 tot nu toe zijn gebruikt voor onder andere de emissieberekeningen in de Milieubalans. Het reductiepercentage is berekend ten opzichte van breedwerpig bovengronds bemesten.

Conform voornoemd document blijkt dat voor graslanden in zandregio's de zodebemester en sleufkouterbemester de meest toegepaste bemestingstechnieken zijn. Voor graslanden is derhalve uitgegaan van het meest behouden uitgangspunt dat het vervluchtigingspercentage 12% bedraagt, op basis van de zodebemester. Uit een statistische analyse van de gegevens verkregen met de zodebemester en gepubliceerd in voornoemd document, blijkt dat in de loop van de tijd de vervluchtiging significant is toegenomen. De consequentie hiervan kan zijn dat de door de Emissieregistratie gebruikte schatting van de vervluchtiging (12%, zie Tabel 2.5.1) niet meer overeenkomt met de huidige situatie en dat de feitelijke vervluchtiging bij de zodebemester aanzienlijk hoger is (19%, zie Tabel B6.1).

Vervluchtigingspercentages bij het bemesten van grasland over de periode 1989-2003

Tabel B6.1

	Vervluchtigingspercentage (%)			Aantal metingen
	Ondergrens	Gemiddeld	Bovengrens	
Zodebemester	2 (1)	19 (10)	43 (25)	89 (34)
Sleepvoet	10 (8)	26 (25)	40 (50)	29 (29)
Bovengronds	40 (27)	74 (68)	100 (98)	81 (47)

Bronnen: Huijsmans en Vermeulen (in voorbereiding); Mulder en Huijsmans (1994); Huijsmans en Hol (1995); Steenvoorden et al. (1999).

Noot: Tussen haakjes de staan vervluchtigingspercentages over de periode 1989-1993.

Derhalve is voor de bemesting van graslanden uitgegaan van een vervluchtigingspercentage van 19%.

De stikstofgebruiksnormen⁵ voor landbouwgrond zijn voor de jaren 2014 – 2017 vastgelegd in het "Vijfde Nederlandse Actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2014-2017)". Bij Brief aan De Voorzitter van de Tweede Kamer⁶ is medegedeeld dat boeren in Nederland jaarlijks 170 kilogram stikstof uit dierlijke mest per hectare mogen gebruiken. Echter de Europese commissie heeft Nederland voor de periode van 2014 – 2017 derogatie verleend voor toepassing van 250 kilogram stikstof uit graasdiermest per hectare per jaar. Deze derogatie geldt voor heel Nederland met uitzondering van het centrale en zuidelijke zandgebied en lössgebied. Voor deze uitzonderingsgebieden wordt derogatie voor het gebruik van 230 kilogram vastgesteld. De reden hiervoor is dat in het zuidelijke zand- en lössgebied de kwaliteit van het grondwater nog niet voldoet aan de norm van de Nitraatrichtlijn en dat in het centrale zandgebied nog teveel overschrijdingen van die norm op individuele meetpunten worden geconstateerd.

Voor de graslanden wordt er worst-case van uitgegaan dat geen gebruik wordt gemaakt van derogatie en dat maximaal 170 kilogram stikstof uit dierlijke mest per hectare per jaar wordt aangewend.

Voor bouwlanden is uitgegaan van het meest behouden uitgangspunt dat het vervluchtigingspercentage 10% zou bedragen, op basis van de bouwlandinjecteur. Ter

⁵ <http://www.drloket.nl/xmlpages/page/Invloket/actueel/document/fileitem/2204589>

⁶ Vijfde actieprogramma en Derogatie d.d. 24 maart 2014, overheidsidentificatienummer: 00000001003214369000 en kenmerk DGA-PAV / 14052577 met 1 bijlage (kaart-nitraatgebieden)

plaatse van de bouwlandgronden worden meerdere gewassen verbouwd. Door uit te gaan van de stikstofgebruiksnormen van maïs wordt een behouden uitgangspunt gehanteerd. Zo zijn de gebruiksnormen voor bijvoorbeeld aardappelen, koolgewassen en vrijwel alle bladgewassen veel hoger dan voor maïs, daartegenover is voor een beperkt aantal akkerlandbouwgewassen een lagere gebruiksnorm voorhanden. De gebruiksnormen bedragen voor “Maïs, bedrijven met of zonder derogatie, op zandgrond” 140 kilogram stikstof per hectare per jaar.

Zoals reeds is aangegeven zal niet alle toegediende stikstof emitteren naar de lucht. Dit is afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stikstof (TAN) in mest. Op basis van de gegevens van de werkgroep Uniformering berekening Mest- en mineralencijfers (WUM) is de gemiddelde stikstofexcretie en de gemiddelde TAN in Nederlandse mest bepaald. In de tabellen 2.1 en 2.3 van het Alterra rapport 330⁷ zijn respectievelijk het aantal dieren per diercategorie in 2008 en 2009, de N- en P-excretie en het aandeel TAN in stal en weidemest weergegeven. Op basis van deze gegevens is de gemiddelde hoeveelheid totale ammoniakale stikstof in gemiddelde mest bepaald. Op basis van de uitgevoerde berekening blijkt dat van de totale hoeveelheid stikstof in mest voor circa 65,82% bestaat uit ammoniakale stikstof (TAN).

Grasland

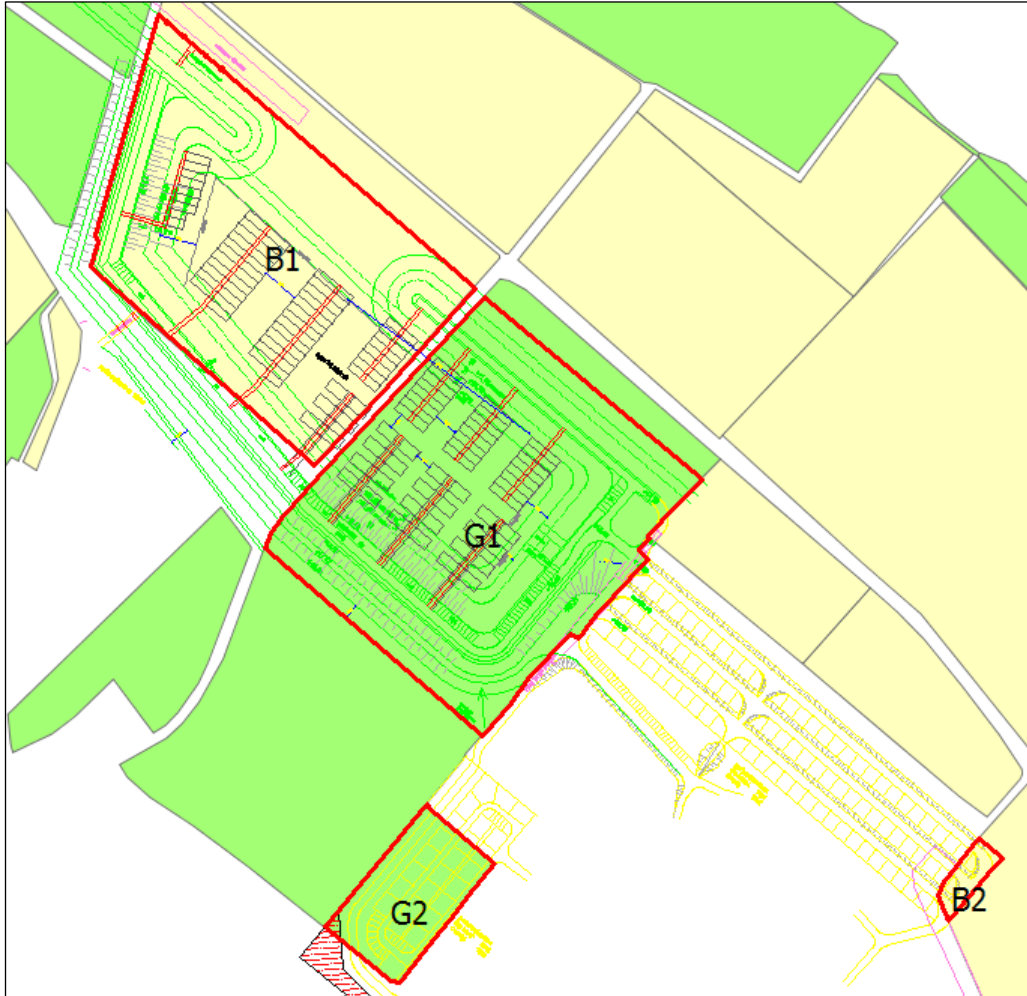
Op basis van het voorgaande blijkt dan dat gemiddeld van elke hectare bemest grasland jaarlijks circa 65,82% van 170 kg stikstof bestaat uit totale ammoniakale stikstof. De totale hoeveelheid ammoniakale stikstof bedraagt hiermee 111,894 kg per hectare. Bij toepassing van het vervluchtingspercentage van 19% volgt dat elke hectare grasland ter plaatse van het plan derhalve kan worden beschouwd als een bron van *21,26 kg stikstof per hectare per jaar*.

Bouwland

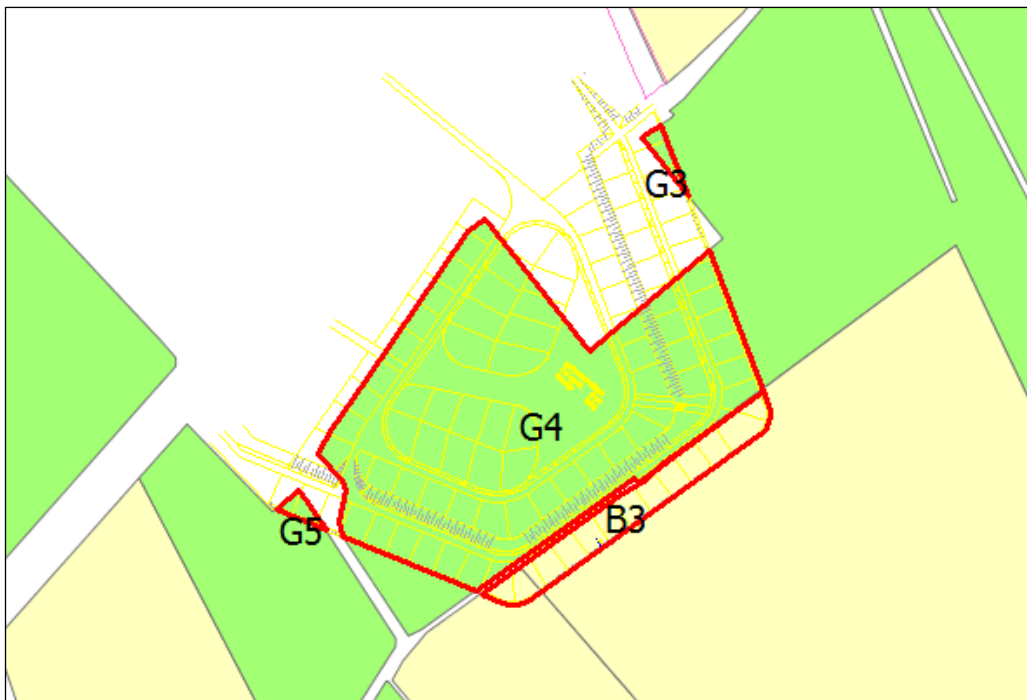
Op basis van het voorgaande blijkt dan dat gemiddeld van elke hectare bemest landbouwgrond jaarlijks circa 65,82% van 140 kg stikstof bestaat uit totale ammoniakale stikstof. De totale hoeveelheid ammoniakale stikstof bedraagt hiermee 92,148 kg per hectare. Bij toepassing van het vervluchtingspercentage van 10% volgt dat elke hectare agrarische land derhalve kan worden beschouwd als een bron van *9,2148 kg stikstof per hectare per jaar*.

Met behulp van de ‘Basisregistratie Gewaspercelen’ zijn de te verdwijnen landbouwgronden ten gevolgen van Recreatiepark Kasteel Ooijen bepaald en weergegeven in navolgend figuur 4.1 en figuur 4.2. De percelen aangegeven met letter “G” betreffen grasland, de percelen met de letter “B” betreffen bouwland. Een berekening van de emissie per gebied is weergegeven in bijlage I.

⁷ Alterra rapport 330: Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011 d.d mei 2013



Figuur 4.1: Vrijkomen landbouwgronden Recreatiepark Kasteel Ooijen (noord)



Figuur 4.2: Vrijkomen landbouwgronden Recreatiepark Kasteel Ooijen (zuid)

4.3 Activiteiten recreatiepark (beoogde situatie)

De relevante bronnen voor het aspect stikstofdepositie ten aanzien van voorliggend plan zijn de aanlegfase, verkeersaantrekkende werking en de toename van vaarbewegingen ten gevolge van het plan. De in onderhavig onderzoek gehanteerde verkeerscijfers zijn gebaseerd op de 'Toelichting verkeer⁸'. De chalets en kampeerplaatsen veroorzaken geen relevante stikstofemissies naar de lucht.

4.3.1 Aanlegfase

Ten behoeve van het onderhavige stikstofdepositie onderzoek zijn de werkzaamheden ten hoeve van het aanleggen van de jachthaven en de camping wort-case meegenomen in de berekening. Ten gevolge van de aanlegfase zijn de navolgende mobiele werktuigen in werking:

- één rupskraan (ontgraven van grond);
- drie dumpers (transport van grond);
- één bulldozer (verwerken van grond).

De rupskraan kan drie dumpers laden in een kwartier tijd. Dit resulteert in een totaal van 12 vrachten per uur, uitgaande van 8 werkbare uren per dag en een capaciteit van 15 m³ per dumper geeft dit circa 1.500 m³ grondverzet per dag.

Op aangeven van de opdrachtgever bedraagt de totaal te ontgraven grond 65.822 m³. Bij een grondverzet van 1.500 m³ per dag, duren de werkzaamheden 44 dagen.

Navolgende tabel 4.1 geeft een weergave van de invoergegevens zoals deze gehanteerd zijn in AERIUS Calculator.

Tabel 4.1: overzicht invoergegevens Aeries mobiele werktuigen

Mobiel werktuig	Type werktuig Aeries	Vermogen [kW]	Belasting [%]	Draaiuren [uren/jaar]
Rupskraan	Graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2011	200	60	352
3 Dumpers	Dumpers 215 kW, bouwjaar vanaf 2011	215	50	1.056
Bulldozer	Bulldozers 100kW, bouwjaar vanaf 2011	100	60	352

4.3.2 Verkeersaantrekkende werking tijdens gebruiksfase

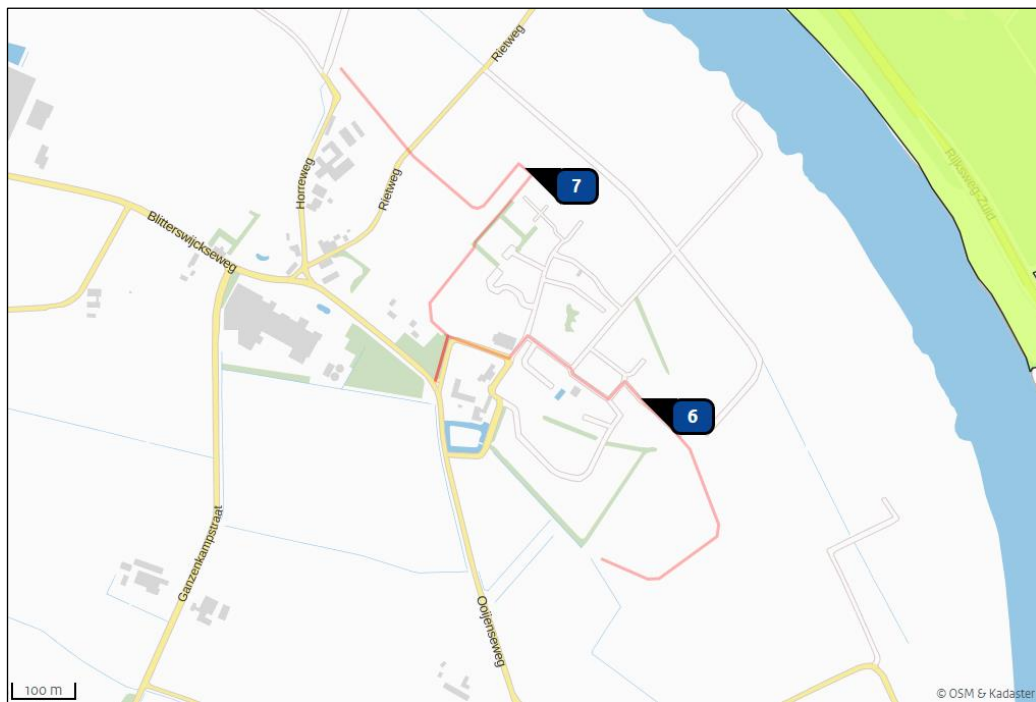
AERIUS Calculator 2015 berekent de concentratiebijdragen NO_x, NO₂ en NH₃ van het wegverkeer met een implementatie van Standaardrekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (bijlage 2). SRM2 is bedoeld voor het bepalen van de luchtkwaliteit langs wegen door een open, gewoonlijk buitenstedelijk, gebied (situaties waarbij er niet of nauwelijks obstakels zijn in de directe omgeving van de weg die van invloed kunnen zijn op de verspreiding van de concentraties). Dit betekent dat AERIUS Calculator 2015 niet bedoeld is voor berekeningen langs wegen die buiten het toepassingsbereik van SRM2 vallen, zoals binnenstedelijke wegen met aaneengesloten bebouwing dicht langs de weg. Hierbij gaat het om wegen binnen het toepassingsbereik van Standaardrekenmethode 1 (SRM1) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (bijlage 1). SRM1 rekent tot maximaal 60 meter langs binnenstedelijke wegen met aaneengesloten bebouwing langs één of twee zijden van de weg. Binnen deze afstand van wegen binnen de bebouwde kom bevinden zich in beginsel geen Natura 2000-gebieden.

Ten behoeve van het onderhavige plan vindt er een verkeersgeneratie plaats. De voertuigbewegingen binnen het plangebied vallen binnen het toepassingsbereik van SRM1, om de voertuigbewegingen toch te modelleren is ervoor gekozen de emissie te bepalen met behulp van de intensiteiten, afgelegde rijafstand per voertuig binnen de

⁸ Toelichting, Verkeersgeneratie en parkeren uitbreiding Recreatiepark Kasteel Ooijen, HOT411-0001/RVDW, 17-09-2015, Kragten

inrichting en de emissiefactoren. Door middel van de afgelegde rijafstand is rekening gehouden met het af- en aanrijden van de voertuigen. Voor de emissiefactoren is gebruik gemaakt van de generieke invoergegevens zoals die op 15 maart 2016 in de Staatscourant met nummer 9266 middels de kennisgeving zijn gepubliceerd. Voor onderhavig onderzoek is gebruikgemaakt van de emissiefactoren voor niet-snelwegen voor het jaar 2016 met als snelheidstypering 'normaal stadsverkeer'⁹.

Voertuigen zullen maximaal 969 meter afleggen tot de zuidelijke chalets bereikt zijn. Voor de maximaal afgelegde rijafstand tot de jachthaven bereikt is, is 868 meter aangehouden. Navolgende figuur 4.3 geeft een weergave van de gehanteerde rijlijnen.



Figuur 4.3: Grafische weergave rijlijnen verkeersgeneratie

Een weergave van de gehanteerde intensiteiten, afgelegde rijafstand, emissiefactor en totale emissie per rijroute is weergegeven in navolgende tabel 4.2.

Tabel 4.2: overzicht aantal voertuigen per route

Route	Voertuigen	Intensiteit [mvt/etmaal]	Afgelegde afstand [m]	Emissiefactor [g/km]	Emissie NO _x [kg/jaar]
Verkeer chalets	Personenauto's	243	969	0,3642	31,30
Verkeer jachthaven & drijvende chalets	Personenauto's	107,6	868	0,3642	12,42

4.3.3 Vaarbewegingen

Binnen het plan wordt zoals reeds aangegeven een jachthaven gerealiseerd die plaats biedt aan 123 boten. De jachthaven levert op basis van de 'Toelichting verkeer' op jaarbasis 2.986 vaarbewegingen op, dit komt overeen met jaargemiddeld 8,2 vaarbewegingen per etmaal. De vaarbewegingen binnen de jachthaven zijn met behulp van AERIUS gemodelleerd als 'Scheepvaart - binnenvaart'. In de AERIUS database zijn geen emissiefactoren beschikbaar voor de recreatievaart. Derhalve is aansluiting gezocht bij de 'motorvrachtschepen' waarbij is uitgegaan van de laagste CEMT-klasse (0 – kleinere vaartuigen). Door uit te gaan van '(M0) motorvrachtschip' wordt derhalve een worst-case aanname beschouwd.

⁹ Typisch stadsverkeer met een redelijke mate van congestie, een gemiddelde snelheid tussen de 15 en 30 km/uur, gemiddeld ongeveer 2 stops per afgelegde kilometer

5 Rekenresultaten

Met behulp van het rekenprogramma Aerius Calculator is de depositiebijdrage vanwege de aanlegfase en de beoogde activiteiten van Recreatiepark Kasteel Ooijen berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. Tevens is de stikstofdepositie berekend ten gevolge van de huidige feitelijke situatie (verdwijnen van landbouwgronden). In bijlage II zijn de rekenresultaten en invoergegevens zoals deze voortvloeien uit Aerius weergegeven.

Navolgende tabel 5.1 geeft de hoogste depositiewaarde per Natura 2000-gebied weer als gevolg van de verschilberekening van Recreatiepark Kasteel Ooijen en het verdwijnen van landbouwgronden.

Tabel 5.1: Resultaten AERIUS verschilberekening

Natura 2000-gebied	Maximale stikstofdepositie toename* [mol/ha/jaar]		
	Verdwijnen landbouw- gronden	Recreatiepark Kasteel Ooijen	Netto bijdrage
Maasduinen	0,06	0,07	0,01

* Ter plaatse van hexagoon met hoogste netto bijdrage

Uit de verschilberekeningen blijkt dat vanwege de activiteiten van het Recreatiepark Kasteel Ooijen en de aanlegfase, rekening houdend met worst-case aannames, sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Maasduinen' van ten hoogste 0,01 mol/ha/jaar. Ter plaatse van overige Natura 2000-gebieden gelegen op een grotere afstand wordt geen stikstofdepositie bijdrage berekend.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Kragten is door Windmill Milieu en Management een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de inrichting van Recreatiepark Kasteel Ooijen te Broekhuizenvorst.

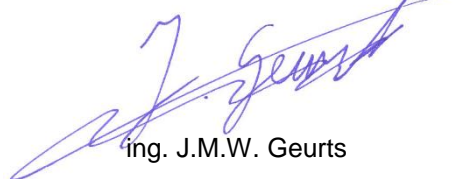
Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt aan de Natuurbeschermingswet 1998.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is de beoogde situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens aangaande het bestemmingsplan voor het recreatiepark. De depositie vanwege de beoogde planontwikkeling is op de omliggende zeer kwetsbare gebieden binnen de in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden berekend ten opzichte van de stikstofdepositie ten gevolge van de referentiesituatie.

Ter plaatse van het Natura 2000-gebied "Maasduinen" wordt een stikstofdepositie toename berekend van ten hoogste 0,01 mol N/ha/jaar ten gevolge van de aanlegfase en de activiteiten van Recreatiepark Ooijen.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. J.M.W. Geurts

I. BIJLAGE

Berekening emissie

Verdwijnen landbouwgronden ter plaatse van Recreatiepark Kasteel Ooijen

Graslanden

Bemestingstechniek:	Zodebemester
Toegestaan mestverbruik:	170 kg/ha/jaar
Vervluchtigingspercentage:	19,00 %
TAN	65,82 %
Ammoniakale vervluchting:	21,26 kg/ha/jaar

Gebied	Oppervlakte [m ²]	Oppervlakte [ha]	NH ₃ emissie [kg/jaar]
G1	34700,96	3,4701	73,77
G2	5094,58	0,5095	10,83
G3	234,87	0,0235	0,50
G4	23872,7	2,3873	50,75
G5	203,05	0,0203	0,43

Bouwlanden

Gewas:	Mais
Bemestingstechniek:	Bouwlandinjecteur
Toegestaan mestverbruik:	140 kg/ha/jaar
Vervluchtigingspercentage:	10,00 %
TAN	65,82 %
Ammoniakale vervluchting:	9,2148 kg/ha/jaar

Gebied	Oppervlakte [m ²]	Oppervlakte [ha]	NH ₃ emissie [kg/jaar]
B1	30219,85	3,021985	27,85
B2	779,73	0,077973	0,72
B3	2839,46	0,283946	2,62

Emissie ten gevolge van verkeer ter plaatse van Recreatiepark Kasteel Ooijen

Route	Voertuigen	Voertuigen [mvt/etmaal]	Afgelegde rijafstand [m]	Emissiefactor [g/km]	Emissie [kg/jaar]
Verkeer chalets	Personenauto's	243	969	0,3642	31,30
Verkeer jachthaven & drijvende chalets	Personenauto's	107,6	868	0,3642	12,42

II. BIJLAGE

AERIUS Export

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofdioxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Landbouwgronden

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Kragten	Blitterswijkseweg 2, 5871 CE Broekhuizenvorst

Activiteit

Omschrijving	Recreatiepark Kasteel Ooijen		
Datum berekening	Rekenjaar		
08 augustus 2016, 16:47	2016		
Rekeninstellingen	Berekend voor Nb-wet.		

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	673,62 kg/j	673,62 kg/j
NH ₃	167,50 kg/j	-	-167,50 kg/j

Depositie

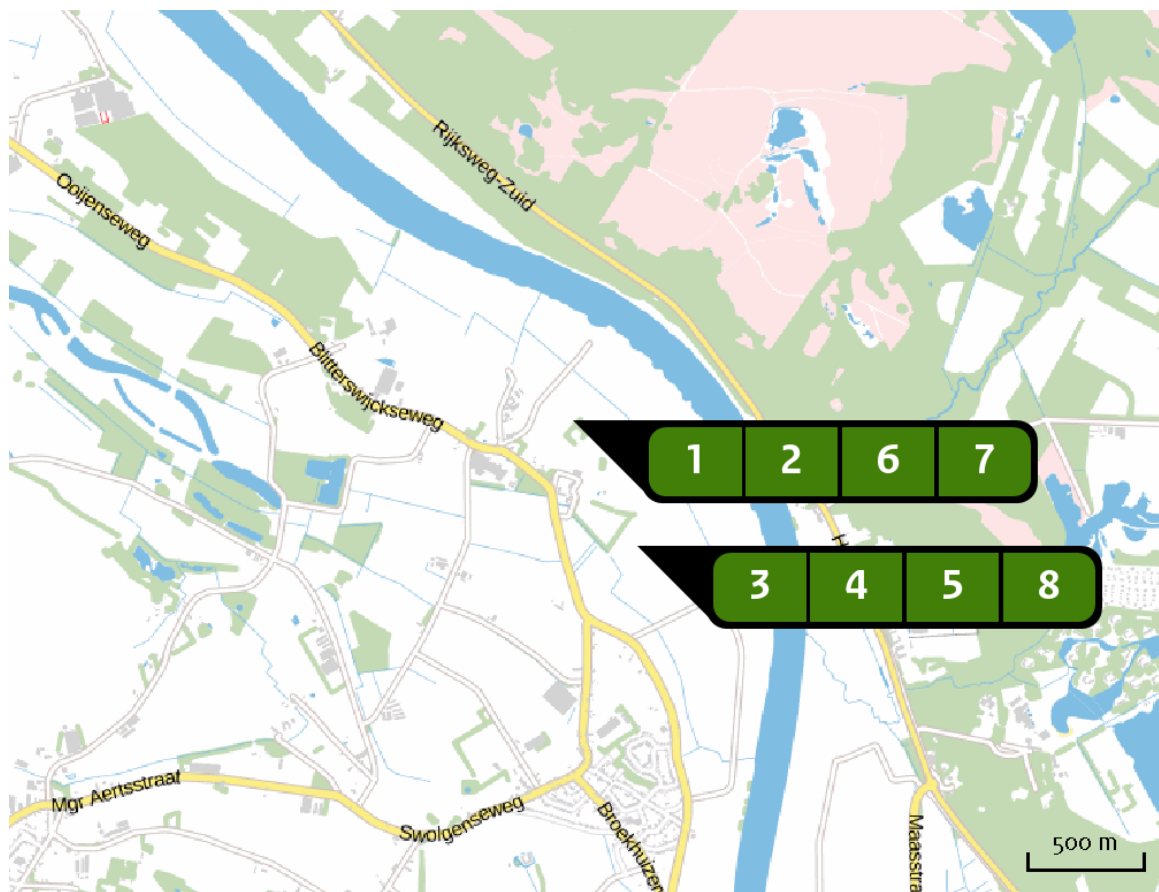
Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie		
Maasduinen	Limburg		
Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
0,06	0,07	+ 0,01	

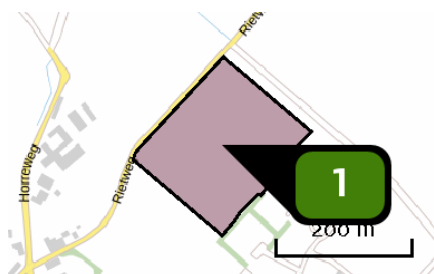
Toelichting

Stikstofdepositieonderzoek Recreatiepark Kasteel Ooijen inclusief aanlegfase

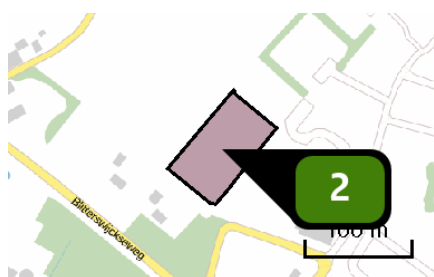
Locatie
Landbouwgronden



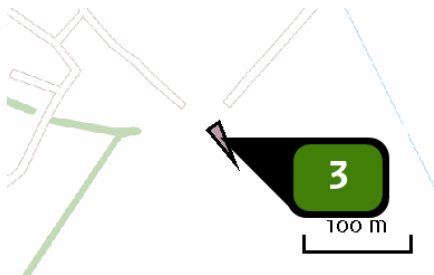
Emissie
(per bron)
Landbouwgronden



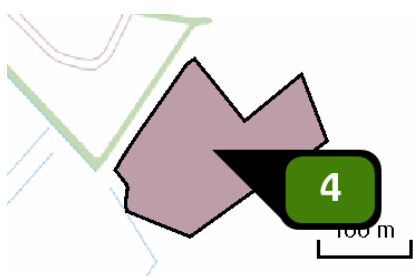
Naam	G1
Locatie (X,Y)	208355, 391478
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	3,5 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH ₃)
NH ₃	73,80 kg/j



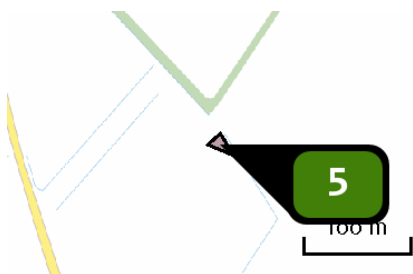
Naam	G2
Locatie (X,Y)	208312, 391251
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH ₃)
NH ₃	10,80 kg/j



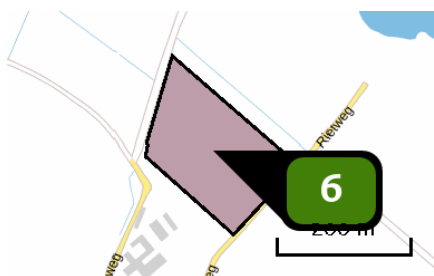
Naam	G3
Locatie (X,Y)	208726, 390992
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH ₃)
NH ₃	< 1 kg/j



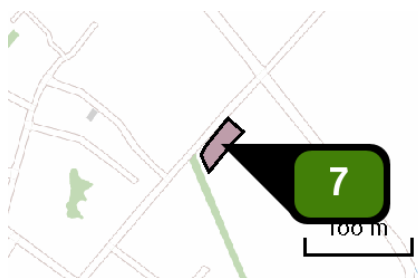
Naam	G4
Locatie (X,Y)	208654, 390859
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	2,4 ha
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH ₃)
NH ₃	50,80 kg/j



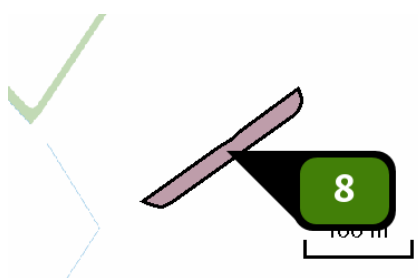
Naam	G5
Locatie (X,Y)	208539, 390808
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH ₃)
NH ₃	< 1 kg/j



Naam	B1
Locatie (X,Y)	208224, 391634
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	3,0 ha
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH ₃)
NH ₃	27,90 kg/j

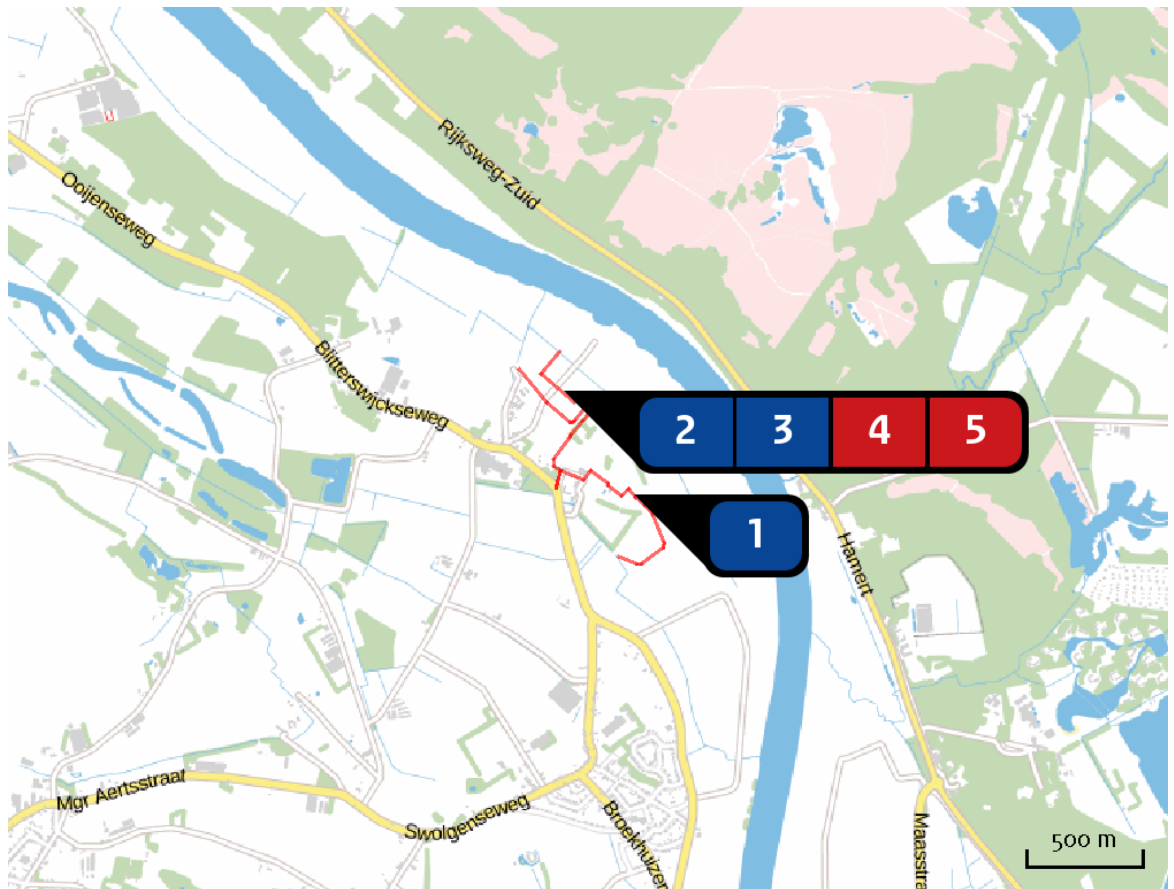


Naam	B2
Locatie (X,Y)	208644, 391262
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>0,1 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH ₃)
NH ₃	< 1 kg/j

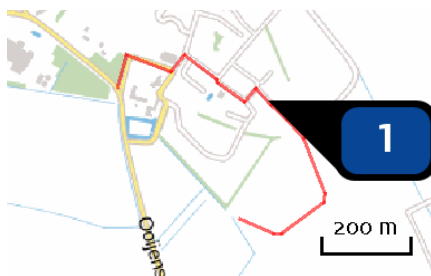


Naam	B3
Locatie (X,Y)	208711, 390811
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>0,3 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH ₃)
NH ₃	2,60 kg/j

Locatie
Kasteel Ooijen



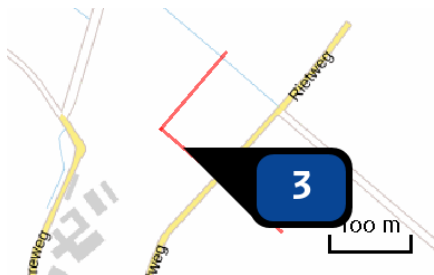
Emissie
(per bron)
Kasteel Ooijen



Naam **Verkeer chalets**
 Locatie (X,Y) **208624, 391081**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **31,30 kg/j**

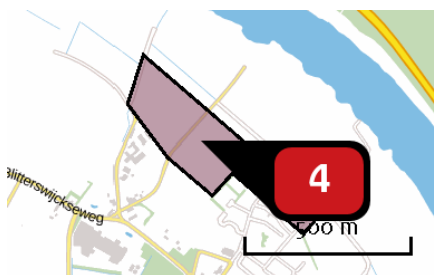


Naam **Verkeer jachthaven & drijvende chalets**
 Locatie (X,Y) **208433, 391461**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **12,40 kg/j**



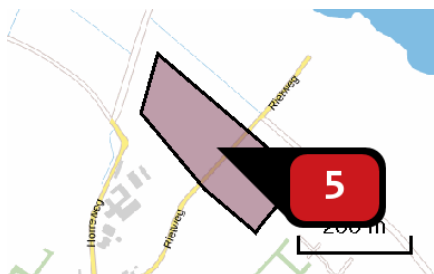
Naam **Vaarbewegingen**
 Locatie (X,Y) **208249, 391580**
 NOx **24,83 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging per etmaal (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging per etmaal (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
Mo	Schepen	4	0%	4	0%	NOx	24,83 kg/j



Naam **Aanleg verwerken gronden**
 Locatie (X,Y) **208322, 391510**
 NOx **482,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	73,92 kg/j
AFW	3 dumpers		4,0	4,0	0,0	NOx	408,67 kg/j



Naam **Aanleg ontgronden**
 Locatie (X,Y) **208286, 391572**
 NOx **122,50 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Rupskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	122,50 kg/j

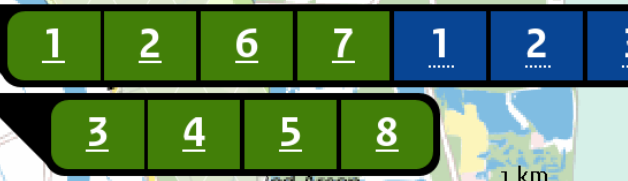
Deposities
natuur-
gebieden



Hoogste projectverschil (Maasduinen)

Hoogste projectverschil per natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied



Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Maasduinen	0,06	0,07	+ 0,01	1,34		



- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype **Maasduinen**

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
H4030 Droge heiden	0,06	0,07	+ 0,01	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,09	0,09	+ 0,00	●	✓
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,10	0,11	+ 0,00	●	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,12	0,12	- 0,00	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,07	0,07	- 0,00	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08	0,08	- 0,00	●	✓
H3160 Zure vennen	0,08	0,07	- 0,01	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,04	- 0,02	●	✓
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,14	0,11	- 0,03	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,10	0,07	- 0,03	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,14	0,07	- 0,07	●	✓
H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,56	0,46	- 0,10	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,35	0,23	- 0,12	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,19	0,06	- 0,13	●	✓
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,25	0,11	- 0,13	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,41	0,21	- 0,20	○	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
H6120 Stroomdalgraslanden	0,84	0,59	- 0,25		

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonalen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>